N. 10 - MARZO 1989

L. 15.000

by Elettronica 2000

Sped. in abb. post. Gr. III/70

Ray-Tracing
SCULPT
ANIMATE 4D

Sound
DELUXE MUSIC: UN CLASSICO

Programmazione
LINGUAGGIO CERCASI

Mega Game
CAPTAIN BLOOD
UNIVERSAL MILITARY SIM.

Archiviazione
UN DATABASE PER TUTTI

TEMPESTA

I GIOCHI NOVITÀ

TIPS & TRICKS

AVVENTURE

N. 10 - MARZO 1989

Direttore
SIRA ROCCHI

Direzione Editoriale
MARIO MAGRONE

Segreteria di Redazione
SILVIA MAIER

Grafica
NADIA MARINI

Fotografie
MARIUS LOOK

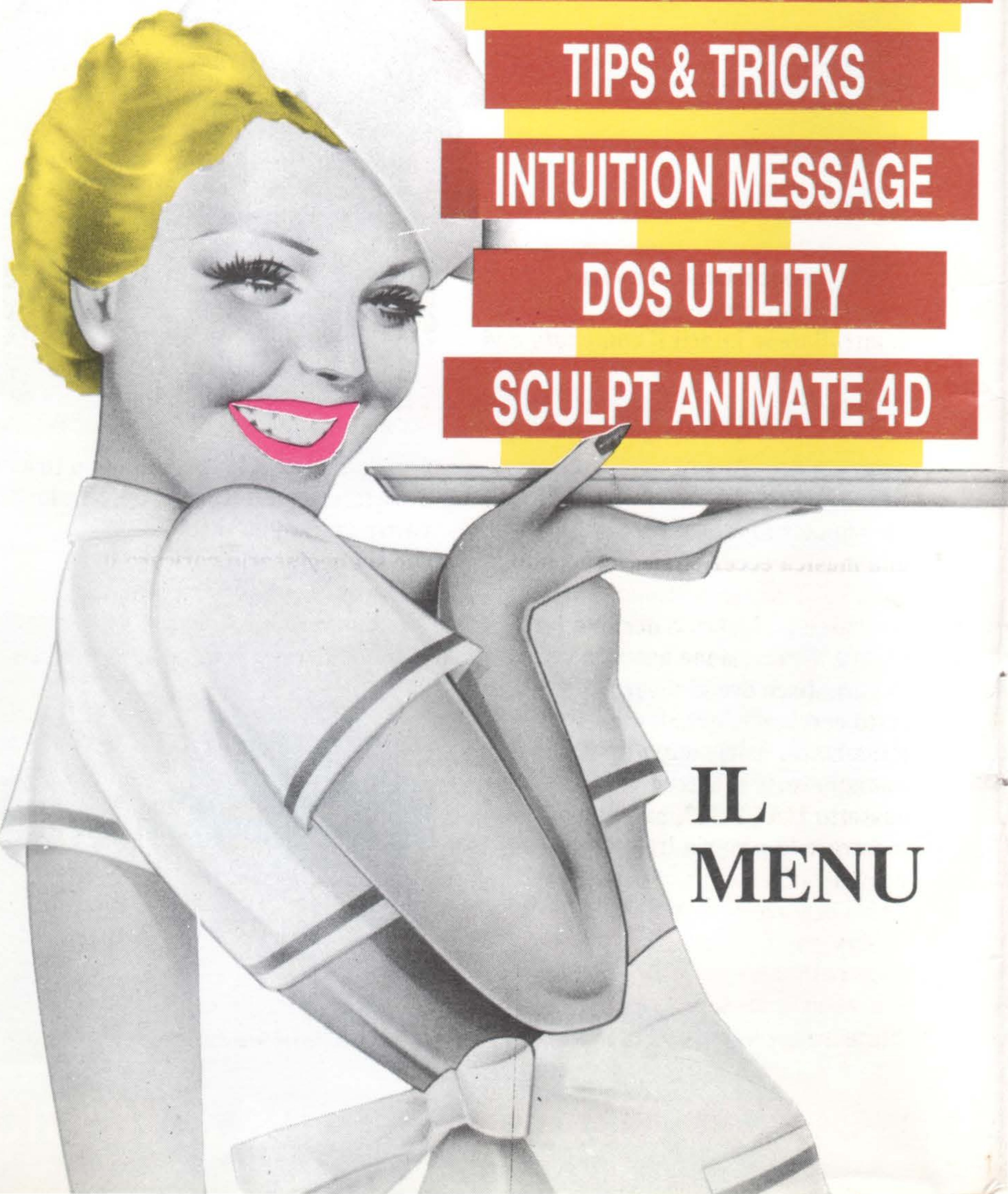
Copertina
FRANCO TEMPESTA

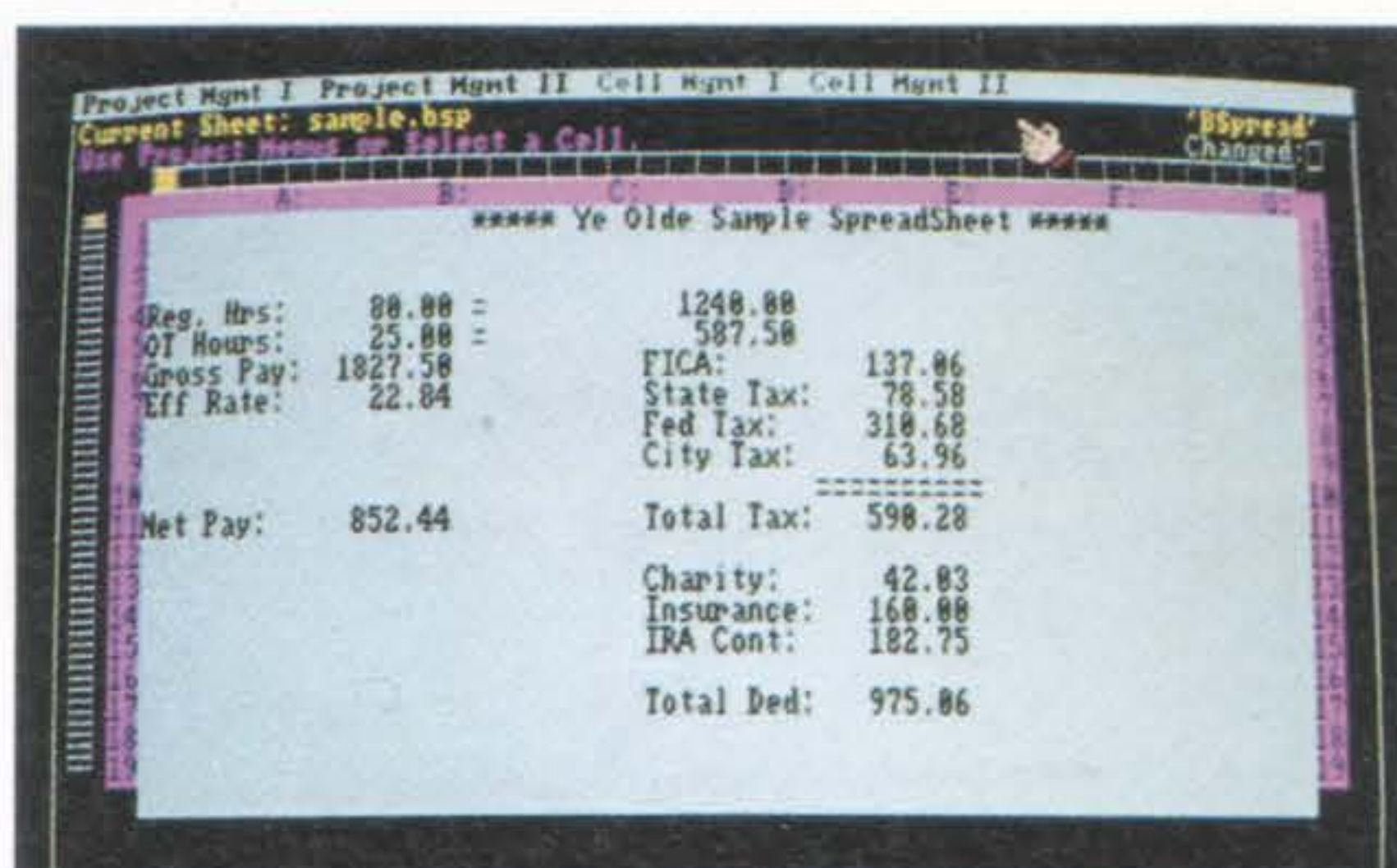
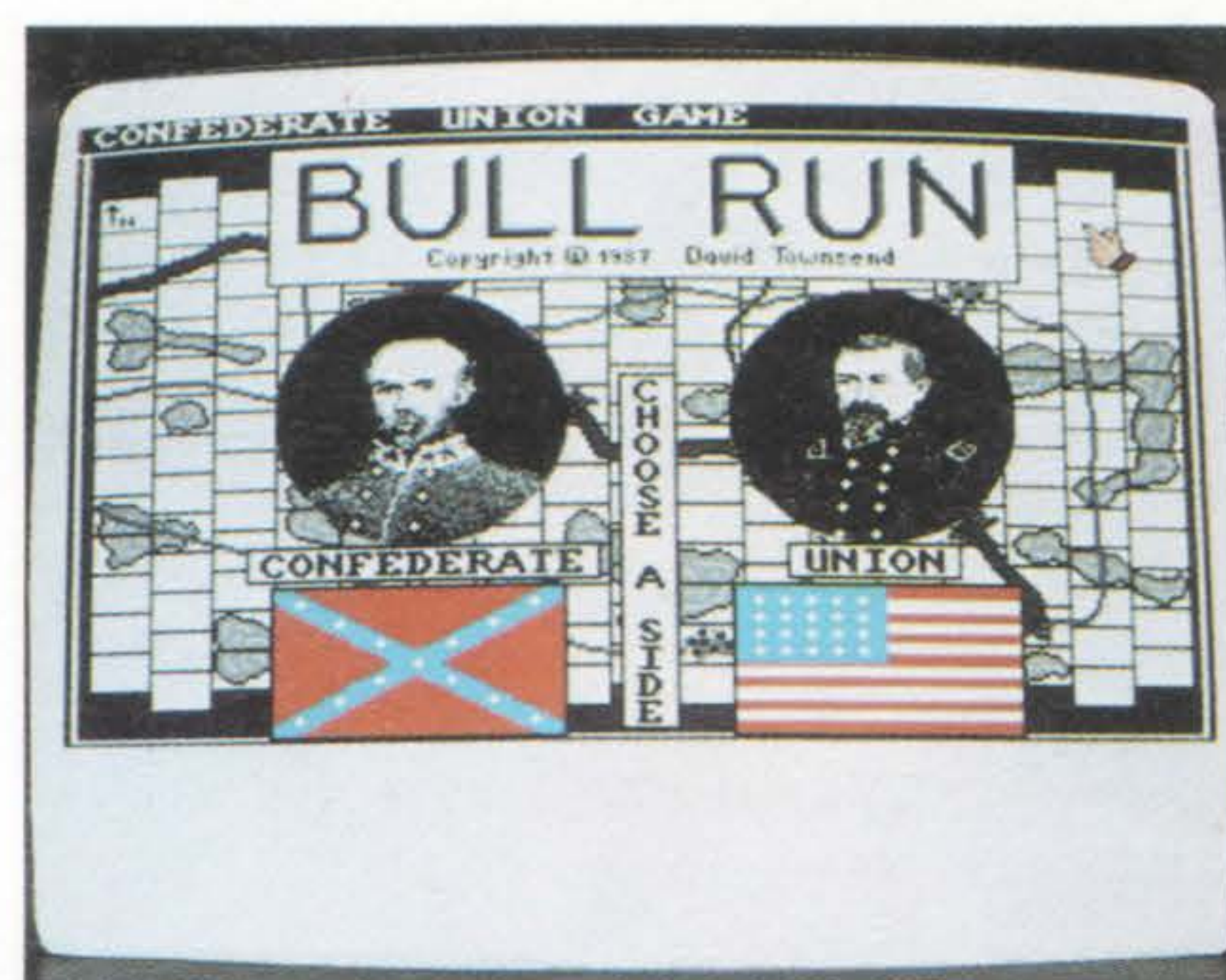
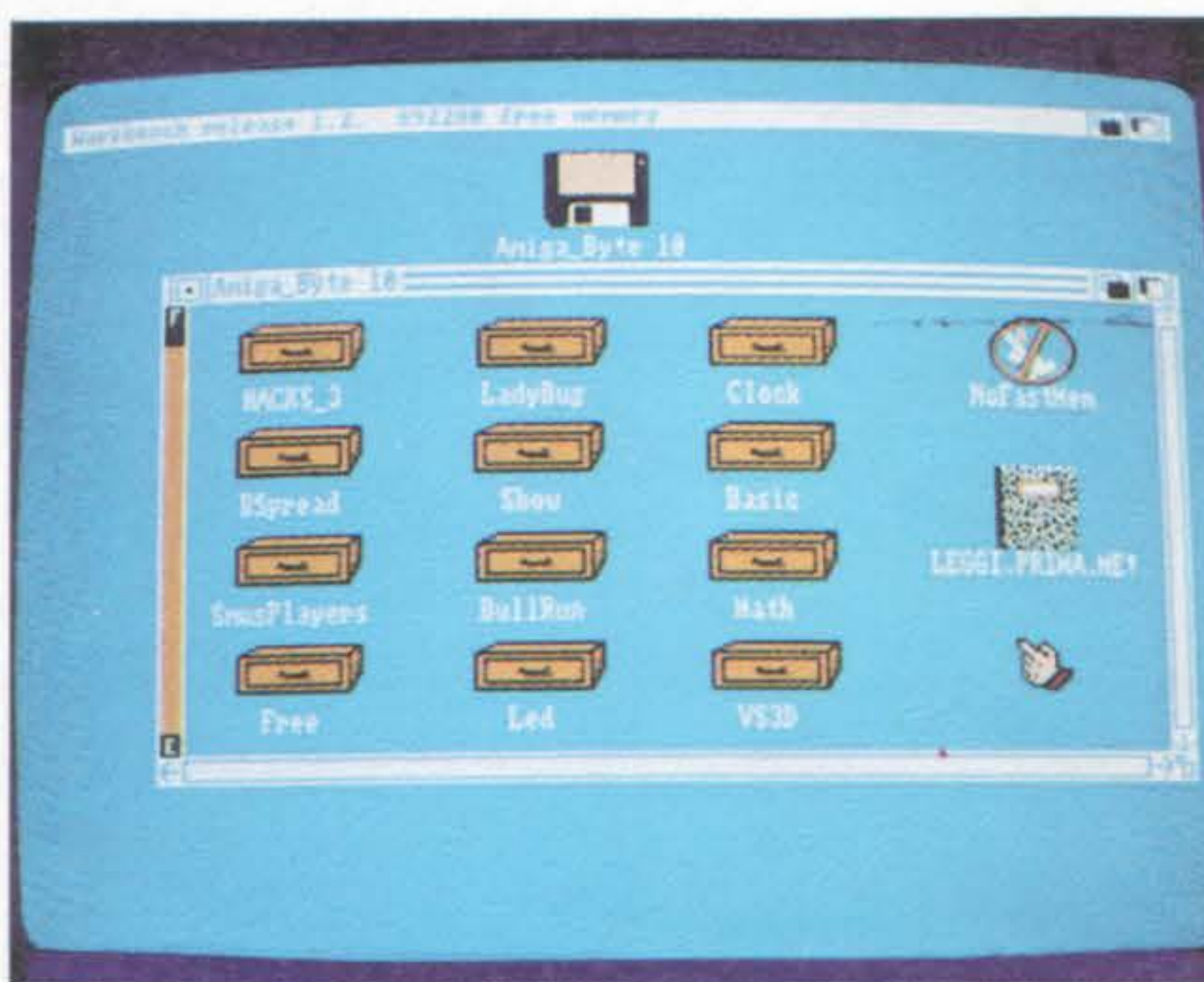
Disco a cura di
CARLO CATTONI

Hanno collaborato: Giulio Bonifazi, Luca Brovelli, Enrico Di Zenobio, Simone Fiocchi, Maurizio Giunti, Dario Martinelli, Guido Quaroni, Alberto Ranzani, Ricky Sword.

Redazione
C.so Vitt. Emanuele 15
20122 Milano
tel. 02/797830

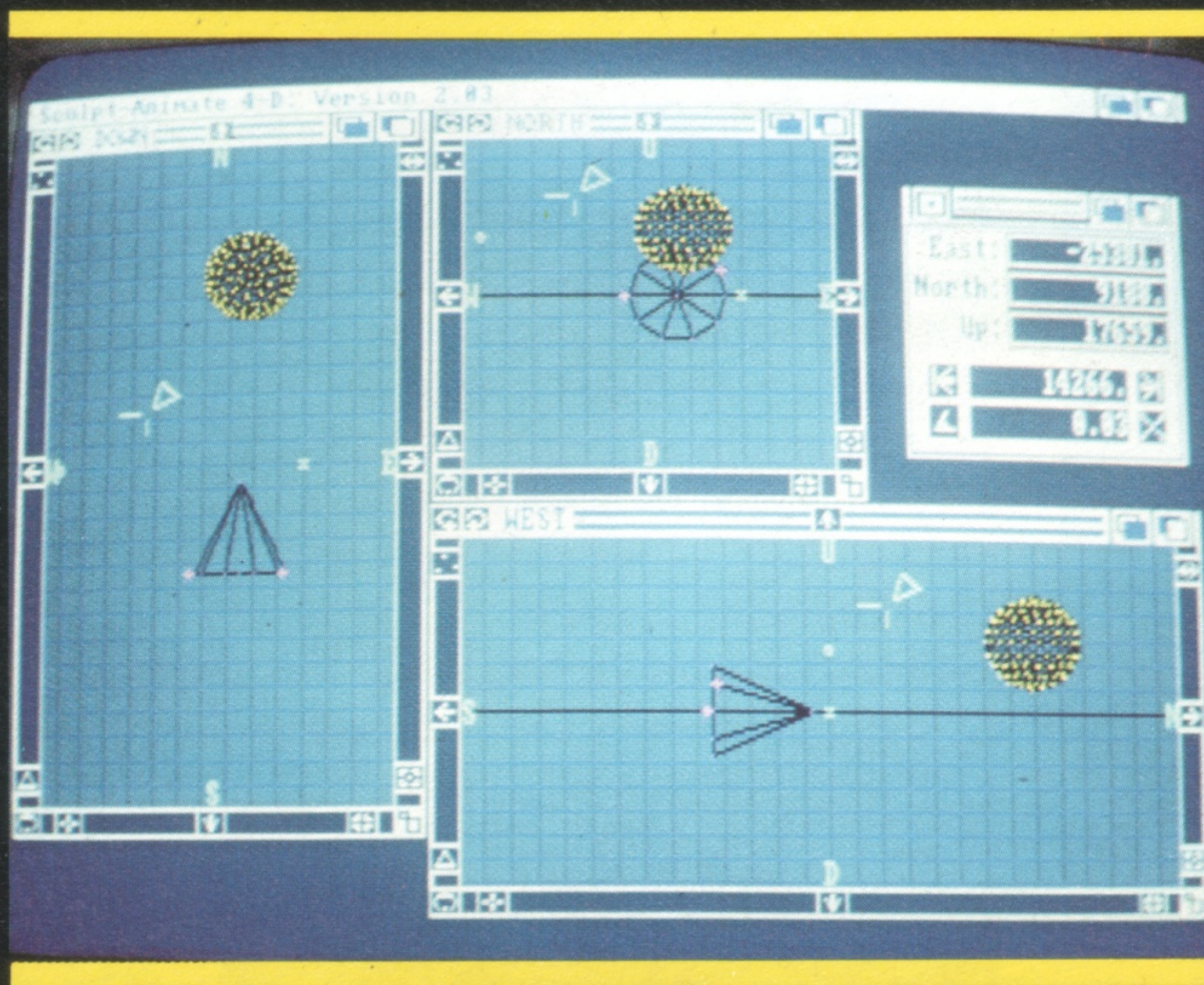
Amministrazione, Redazione, Pubblicità, Arcadia srl: C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Fotocomposizione: Composit, selezioni colore e fotolito: Eurofotolit. Stampa: Garzanti Editore S.p.A. Cernusco S/N (MI). Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi spa, Via Zuretti 25, Milano. Amiga Byte è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al n. 215 il 29 marzo 1988. Resp. Sira Rocchi. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%.

IL MENU

SUL DISCHETTO...

Marzo: arriva il disco di Amiga Byte, e in questo caso vi assicuriamo che «una rondine FA primavera»!
Controllatene infatti il contenuto e vi sentirete subito più contenti.
Il tema del gioco, questa volta, è rappresentato da due campioni imbattibili: il primo, LADY BUG, analogo alla versione da bar, ha un'azione simpatica e frenetica ed una musica eccezionale; il secondo, BULLRUN, è uno stimolante wargame ambientato durante la guerra di secessione americana, che vi garantisce ore di divertimento tutto cerebrale, quindi molto stimolante. Altri simpatici trucchetti «amighevoli» vi attendono nel cassetto HACKS_3, pronti a mostrare la propria irriverenza nei confronti del nostro amato computer; finito che avrete di vedere il vostro Amiga dare... i numeri, li potrete dare voi utilizzando BSPREAD, un ottimo spreadsheet scritto in Basic e successivamente compilato, molto semplice da usare ed adattissimo alla contabilità domestica.
Chi è impegnato sul fronte del Cli troverà due programmi molto utili in MATH e FREE: il primo consente di effettuare calcoli con le quattro operazioni direttamente su una linea Cli; il secondo fornisce i dati di spazio libero in memoria e sui drive (fisici o logici) montati: indiscutibilmente comodi entrambi.

Ora le utility: SHOW vi consentirà di vedere, anche da Workbench, le vostre immagini grafiche IFF senza che sia necessario caricare il programma che le ha generate.
Analogo è SMUSPLAYERS, questo però nel campo della musica: potrete ascoltare direttamente le musiche che vorrete, purché siano registrate in formato SMUS. Utile in questo senso anche il programmino LED, finalmente pubblicato (dopo averne tanto parlato...), che toglierà il filtro passabasso del vostro Amiga (500 o B2000).
Infine abbiamo CLOCK, un orologio «solo-orologio» molto completo, che permette di settare direttamente l'orario: dedicato a quelli di voi che hanno sempre qualcosa da fare (o un'agenda piena di appuntamenti).
Completano il disco i cassetti contenenti i listati ed i sorgenti (di BASIC e C) per coloro che non possono fare a meno di studiare, studiare ed ancora studiare (tanto di cappello!).
Non sperate di sottrarvi alla predica finale: le istruzioni dei vari programmi aspettano solo di essere lette, non lasciatele lì inutilizzate! Occupano spazio ma, se ci sono, vuol dire che a qualcosa serviranno pure, no?

Sculpt Animate 4D

È il più complesso e completo pacchetto software grafico esistente. Suddividiamolo in due parti e consideriamo, per prima, «Sculpt».

di GUIDO QUARONI

Risale all'ormai lontano dicembre 1986 il diffondersi, prima negli U.S.A. e successivamente in Europa, di una delle demo che hanno fatto la storia di Amiga:Juggler, di Eric Graham (Fig. 2). La sequenza animata, ottenuta utilizzando un rudimentale programma di ray-tracing ed un algoritmo di compressione delle immagini, mostra un giocoliere in azione. Il software grafico permette la rappresentazione tridimensionale in HAM di sfere aventi diverse caratteristiche «ottico-fisiche». Non esiste, per il momento, un editor e la descrizione di una «scena», implementata in un file ASCII, deve essere creata con un text

editor dall'utente. Finalmente, dopo qualche mese viene presentata la versione 1.0 del primo «RayTracer» grafico user friendly, che permette la creazione di un qualsiasi oggetto solido. Il programma, chiamato «Sculpt 3D», ha immediato successo per le sue caratteristiche di facilità d'uso che, unite ad un potente e complicato algoritmo di rappresentazione tridimensionale, danno un realismo ed una qualità alle immagini generate mai raggiunto prima d'allora utilizzando un personal classe Amiga.

SCULPT ANIMATE 4D

Dopo una lunga serie di release Eric Graham termina, nel gennaio 1988, «Sculpt Animate 3D» e successivamente, nel novembre dello stesso anno, ne realizza una versione professionale ed altamente ottimizzata denominata «Sculpt Animate 4D». Quest'ultimo è senza dubbio il più complesso e completo pacchetto software grafico attualmente disponibile su Amiga. Data la vastità del programma, è preferibile suddivi-

dere il tool grafico in due parti denominate, la prima «Sculpt», dove vengono definiti gli oggetti e tutti i parametri necessari per il rendering; l'altra «Animate», sezione dedicata all'animazione. In questo primo articolo verrà esaminata la parte «Sculpt» mentre nel successivo affronteremo le varie tecniche di animazione possibili con «Animate». Per maggior semplicità si presuppone che esista un unico programma indicando, se necessario, le diverse release con le sigle «S-3D» («Sculpt 3D»), «SA-3D» e «SA-4D» («Sculpt Animate 3D» e «4D»).

La configurazione base di Amiga (512 K e un disk drive) non è sufficiente, come al solito, per lanciare questo pacchetto («S-3D» riesce a malapena a fare qualcosa), che richiede almeno 512 K aggiuntivi ed una seconda unità a dischi («SA-3D» e «SA-4D» preferiscono un hard-drive). Per scene complesse che contengono molti oggetti e più di una sorgente luminosa non possono bastare, se si effettua il rendering il HAM interlace con anti-aliasing, due Mega di Fast Ram!

SCULPT

Il programma può essere lanciato sia da CLI sia da WorkBench ricordando che, se si parte da CLI, occorre modificare lo stack (Stack 10000 S-3D con 512 K, Stack 30000 S-3D; SA-3D con più di 512 K; infine, Stack 50000 per SA-4D).

Entrati nello screen di lavoro, denominato Tri-View, vengono aperte tre finestre che individuano i tre punti di vista: frontale, laterale e dall'alto. Mediante il tasto funzione F10 si possono avere alcune informazioni riguardo la memoria disponibile, il numero di vertici, di lati, di facce e di lampade presenti nella scena. Sui bordi delle tre finestre ci sono diversi gadgets utili per l'editing degli oggetti (vedi Fig. 1). «Sculpt» mette a disposizione dell'utente alcune primitive grafiche tridimensionali come la sfera, il cono, il cilindro ed il cubo, che già potrebbero bastare per creare, per composizione, diversi solidi complessi. È importante ricordare che nel mondo di «Sculpt» tutto viene costruito servendosi

della figura piana più semplice: il triangolo.

Partendo da questa considerazione, l'utente può iniziare l'editing disponendo i punti che formano l'oggetto nello spazio utilizzando il Tri-View (TV). Per posizionare un punto si attiva il puntatore del TV (ben diverso dal Pointer di Amiga!) tenendo premuto il tasto sinistro del mouse. Premendo contemporaneamente il tasto destro si crea un punto individuato dal cursore in quell'istante. Per generare un triangolo è quindi necessario posizionare tre punti, e connetterli clickando sul gadget «Triangle Maker» presente nelle tre finestre. Procedendo in questo modo si può definire una qualsiasi figura solida. Creato l'oggetto, occorre definirne il colore, la texture ed eventualmente lo smoothing. Per modificare il colore di determinate superfici, si selezionano i vertici che formano i poligoni in questione con il gadget «Selector» se si vogliono modificare tutti gli oggetti; con il comando «Edit/Select Connected» si selezionano invece punti connessi direttamente o indirettamente; per piccole superfici ci si serve del mouse, «biclickando» sui vertici che danno origine ai triangoli in questione: i vertici selezionati diventano di colore giallo.

IL COLORE AI POLIGONI

Sarà quindi sufficiente servirsi degli slider R G B presenti nel sequester abilitato dal comando «Edit/Color» per decidere il colore che dovrà essere assegnato ai poligoni «selected» e, attivando il comando «Edit/Modify Color ...», portare a termine l'operazione. Il discorso è

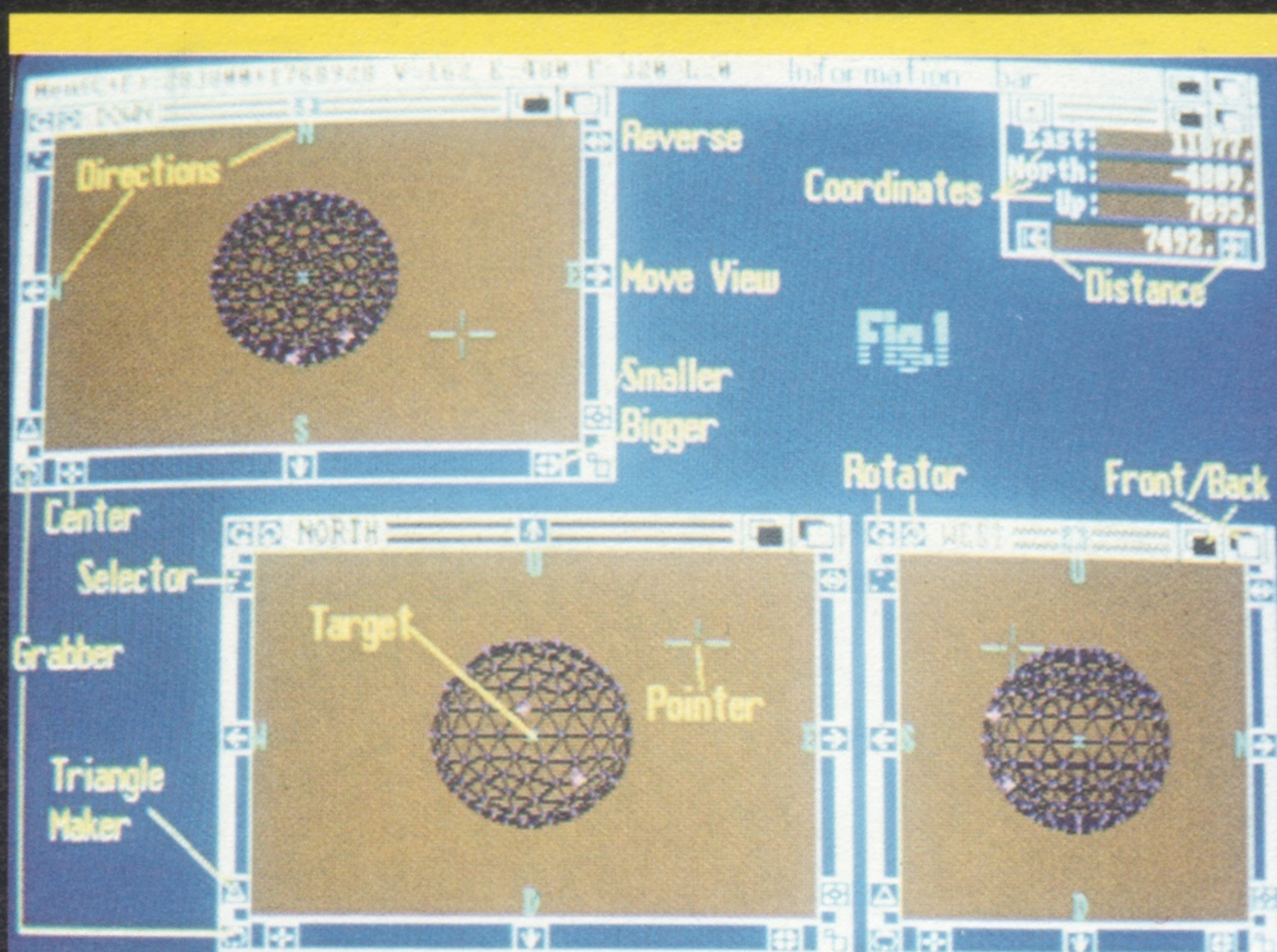



Fig. 1. Le finestre del Tri-View hanno numerosi gadget che permettono l'editing degli oggetti.

analogo per quanto riguarda la Texture e lo Smoothing, che possono essere modificati, tramite menù specifici, nel modo appena indicato («SA-4D» si serve di un diverso requester pur mantenendo la stessa «filosofia»). In Fig. 3 vengono mostrate sei sfere con Smoothing, aventi tutte le texture possibili in «Sculpt» (Texture «Metal» disponibile solo su «SA-4D»). Nei menù Edit e Tools vi sono poi numerosi comandi che facilitano l'object editing.

IL MENU EDIT

I primi due sotto-menù (S-M) servono per selezionare e deselezionare, totalmente o parzialmente, i vertici dei poligoni, mentre il terzo svolge la funzione «Erase» (cancella). È importante ricordare che, per «Sculpt», il termine «Selected» identifica i vertici selezionati (gialli), mentre con «Indicated» si intendono quelle entità (vertici o lampade) indicate dal cursore nel Tri-View. Molto importanti sono i successivi sub-menu «Do» e «Add».

Fig. 2. Juggler, il giocoliere della famosa demo di Eric Graham.

DO/Expand: questo comando è molto utile in quanto permette il dimensionamento, mediante slider, degli oggetti selezionati. È possibile escludere uno o due assi (siamo in grafica 3D), servendosi di tre specifici gadget, in modo che si possa allungare un solido senza modificarne la larghezza.
DO/Be Sphere: intuibile dal nome, selezionando questo menù, dopo aver sovrapposto il pointer ad un vertice, «Sculpt» calcola i vertici connessi e determina un «cubo» che contiene tutti i punti trovati. Successivamente, i vertici vengono spostati radialmente rispetto al centro del parallelepipedo, posizionandoli su di una superficie sferica. L'oggetto si approssimerà quindi ad una sfera.
DO/Subdivide: per «subdividere» ogni lato ed ogni poligono selezionato.
DO/Spin: per ottenere una superficie di rotazione (Fig. 7) è necessario creare la «curva generatrice» in una finestra del Tri-View, posizionare il puntatore e successivamente attivare il comando Spin. L'asse di rotazione è SEMPRE orizzontale ed attraversa il cursore.
DO/Fill: questa opzione, che permette di riempire un poligono avente più di tre lati, è accessibile solo se i punti precedentemente definiti giacciono su di un unico piano e se il poligono è chiuso.
DO/Unslice: tracciate due poligoni chiusi paralleli (basta disegnarli nella stessa finestra!) in una Window del Tri-View con il Tool «Curve». Il comando Unslice effettuerà il Fill della superficie esterna individuata dalle due figure piane. Per ottenere un tronco di cono basterà tracciare due circonferenze parallele ed attivare il comando Unslice.
DO/Reflect: se avete disegnato la mano destra di un «umanoide», il comando Reflect vi tornerà utile per creare automaticamente quella sinistra. Il piano di riflessione è verticale ed attraversa, come nel «DO/Spin», il cursore.
DO/Make Helix («SA-4D»: questo comando genera una particolare superficie di rotazione. La curva generatrice compie più giri attorno al proprio asse (sempre orizzontale) che a sua volta si espande, dando così origine ad una figura elicoidale (Fig. 8).
DO/Make SPline («SA-3D», «SA-4D»): il termine SPline indica un diffuso algoritmo per generare linee «morbide» dette appunto SPlines. Per costruire una SPline si deve creare una curva piana o sghemba manualmente (si posizionano i punti e si uniscono a due a due mediante il gadget «Triangle Maker» — Fig. 1 —; è possibile utilizzare il Tool Edge Maker presente in «SA-4D») o utilizzando il Tool Curve. Si selezionano i nodi della linea, ovvero quei punti che devono mantenere la propria posizione, e si attiva il comando Make SPline. I punti non selezionati verranno approssimati ad una ipotetica linea morbida.

DUPLICA E MODIFICA

Il S-M «Add» ci permette di duplicare un oggetto selezionato e di creare un certo numero di primitive

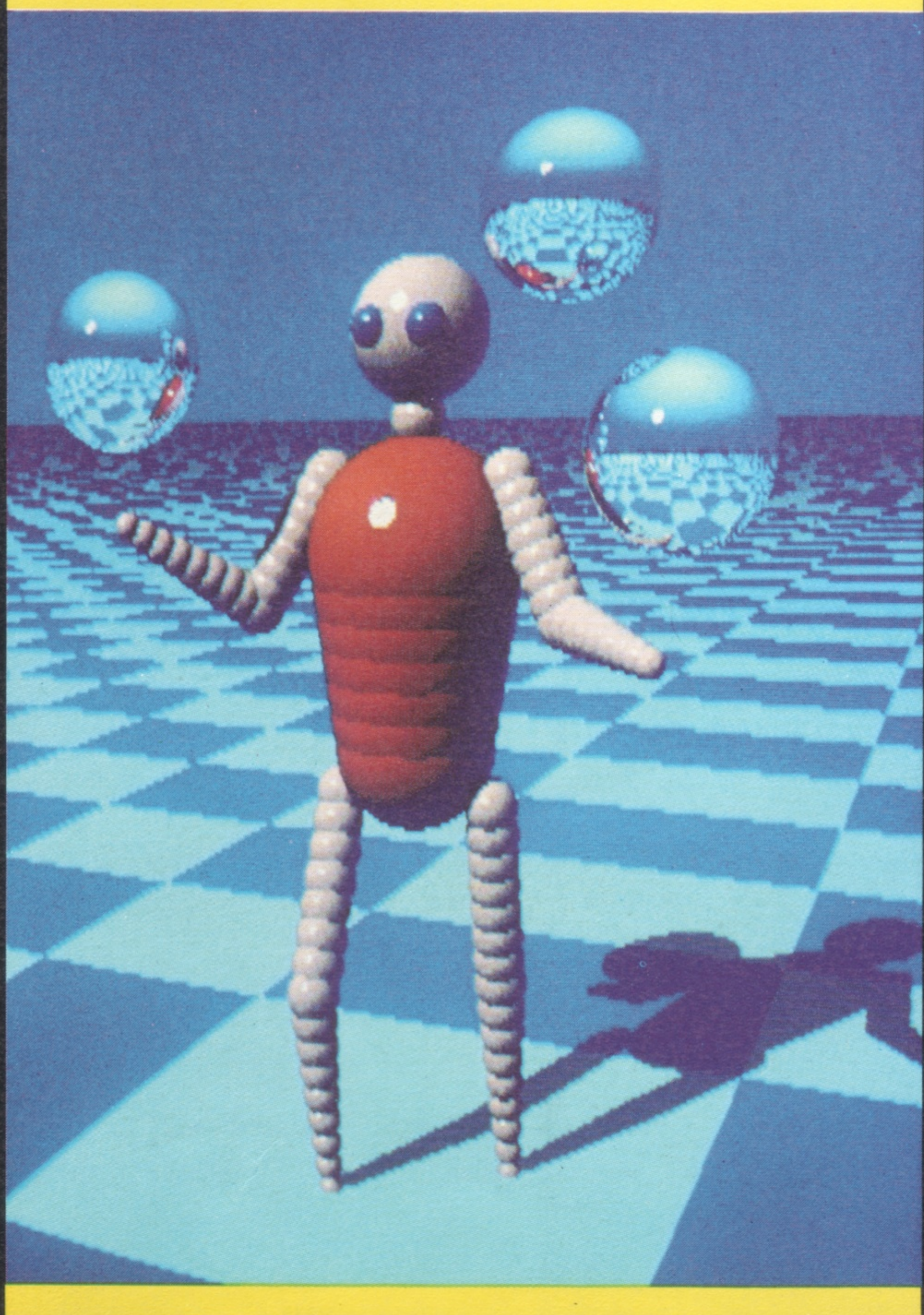
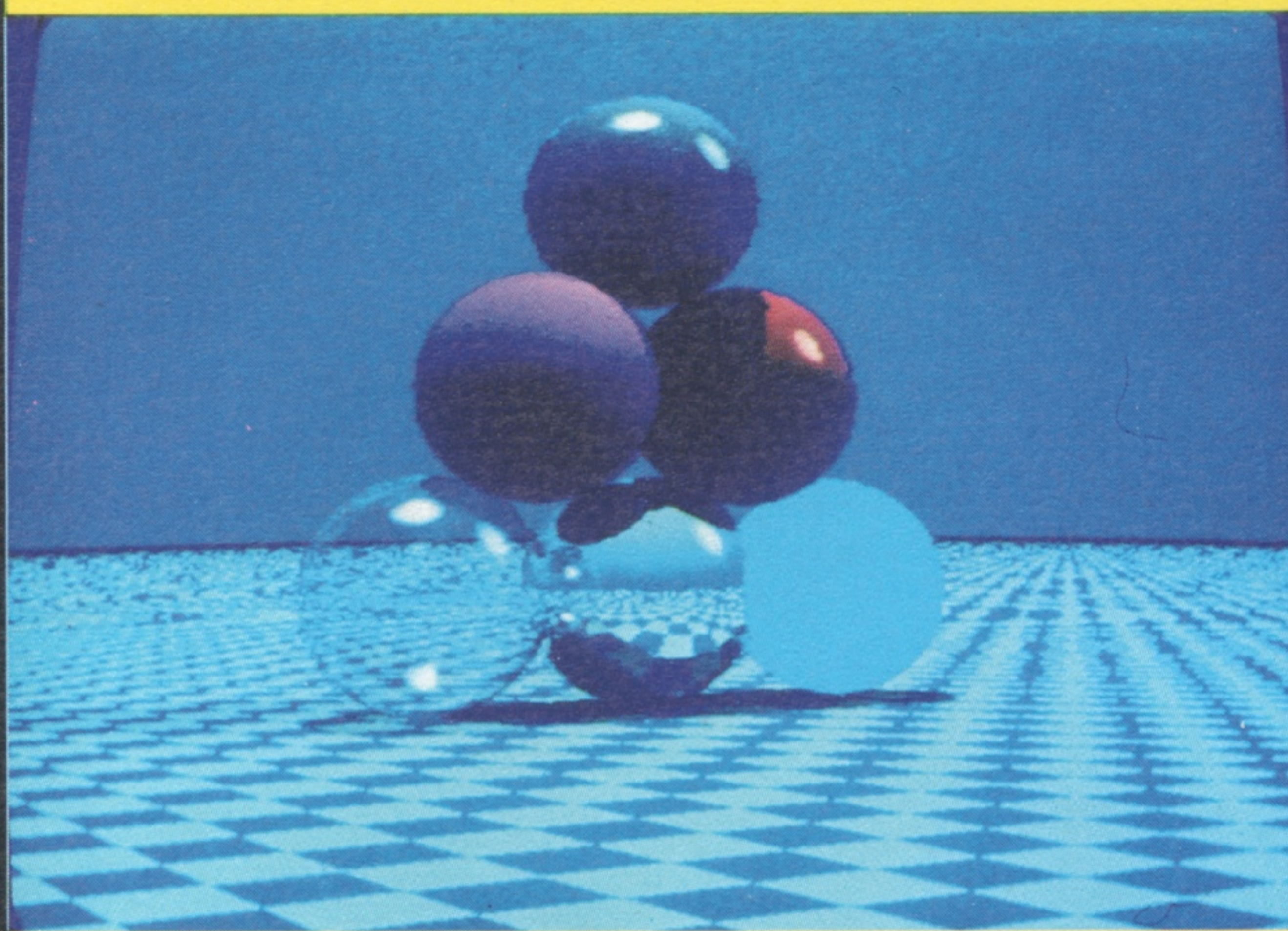



Fig. 3. Le sfere, dal basso verso l'alto e da sinistra a destra, hanno differenti Texture: Vetro, Specchio, Luminosa, Opaca, Lucida e Metallica (SA-4D).

grafiche. Molto importante nella fase di editing risulta essere il S-M Modify, che apporta modifiche ai poligoni selezionati ed alle «lampade» presenti nella scena. In «SA-4D» è stato introdotto un unico requester che offre il vantaggio di modificare contemporaneamente colore, texture e smoothing dei poligoni selezionati.

Per facilitare ulteriormente l'editing, è possibile servirsi delle coordinate cartesiane aventi origine (punto di coordinate 0,0,0) relativa al Target, punto «bersaglio» della telecamera in «S-3D» e «SA-3D» ed origine assoluta (non modificabile) in «SA-4D».

Fig. 4. Immagine in HAM Interlace PAL.

Quest'ultimo possiede inoltre un'opzione per disegnare una griglia di dimensione variabile, utilissima quando si lavora con superfici ed oggetti simmetrici.

ECCO I TOOL

Molto comodi sono i diversi tool presenti:
Selector/Deselector: «Sculpt mostra» nel Tri-View un rettangolo che, spostato con il mouse ed il tasto sinistro, può essere attivato mediante il tasto destro; la funzione di questi due tool è facilmente intuibile.

Fig. 5. Una sfera di vetro ne contiene una seconda lucida.

Magnet Attract (Repel): i punti selezionati diventano «metallici» e subiscono l'azione di una calamita posta nelle vicinanze. Il magnete si sposta nelle window mantenendo il pulsante sinistro premuto. Clickando sul «fratellino» destro i punti selezionati si avvicineranno (o si allontaneranno) dalla calamita. Seguendo una ben nota legge fisica, l'intensità del campo magnetico è maggiore nelle vicinanze della calamita e minore man mano che ci si allontana da questa.
Curve: già menzionato in precedenza, questo strumento ci permette di disegnare una curva piana in una qualsiasi finestra del Tri-View. Il funzionamento è piuttosto semplice; si attiva il cursore con il tasto sinistro e si posizionano i punti con quello destro. I vertici vengono automaticamente connessi tra loro. Per ottenere un poligono si dovrà utilizzare il comando Fill, o precedere manualmente servendosi del Triangle Maker.
Extrude: uno dei vantaggi più evidenti offerti dalla grafica 3D è senza dubbio l'estrusione, ovvero la possibilità di trasformare una figura piana in una tridimensionale. In «Sculpt» l'estrusione risulta particolarmente semplice: si selezionano i vertici, si attiva l'estrusore e, con il mouse, si determina la profondità dell'oggetto. Il tool crea automaticamente la superficie posteriore e le superfici laterali del nuovo solido.
Telecamera e Lampade: «Sculpt» simula, nel modo più realistico possibile, una macchina fotografica che riprende un universo tridimensionale completamente immaginario, nel rispetto della fisica e dell'ottica che conosciamo.

L'osservatore, indicato da uno specifico puntatore, può essere spostato utilizzando il cursore ed il menu «Observer Location»; per specificare la direzione assunta dall'obiettivo si utilizza un ulteriore puntatore denominato Target.

Fig. 6. Oggetto convertito con Interchange dal formato .geo di «Videoscape» al formato .scene di «Sculpt».

L'OBIETTIVO

Come tutte le macchine fotografiche, anche la «Sculpt-machine» può montare diversi tipi di obiettivo, come il grandangolo ed il tele. Per illuminare la scena sarà poi necessario creare una o più lampade, aventi eventualmente diverso colore e differente luminosità. È consigliabile posizionare le sorgenti luminose il più lontano possibile dagli oggetti «in luce», per simulare l'illuminazione di tipo solare. La luminosità delle lampade non è stabilita in senso assoluto, ma si riferisce sempre ad un valore medio de-

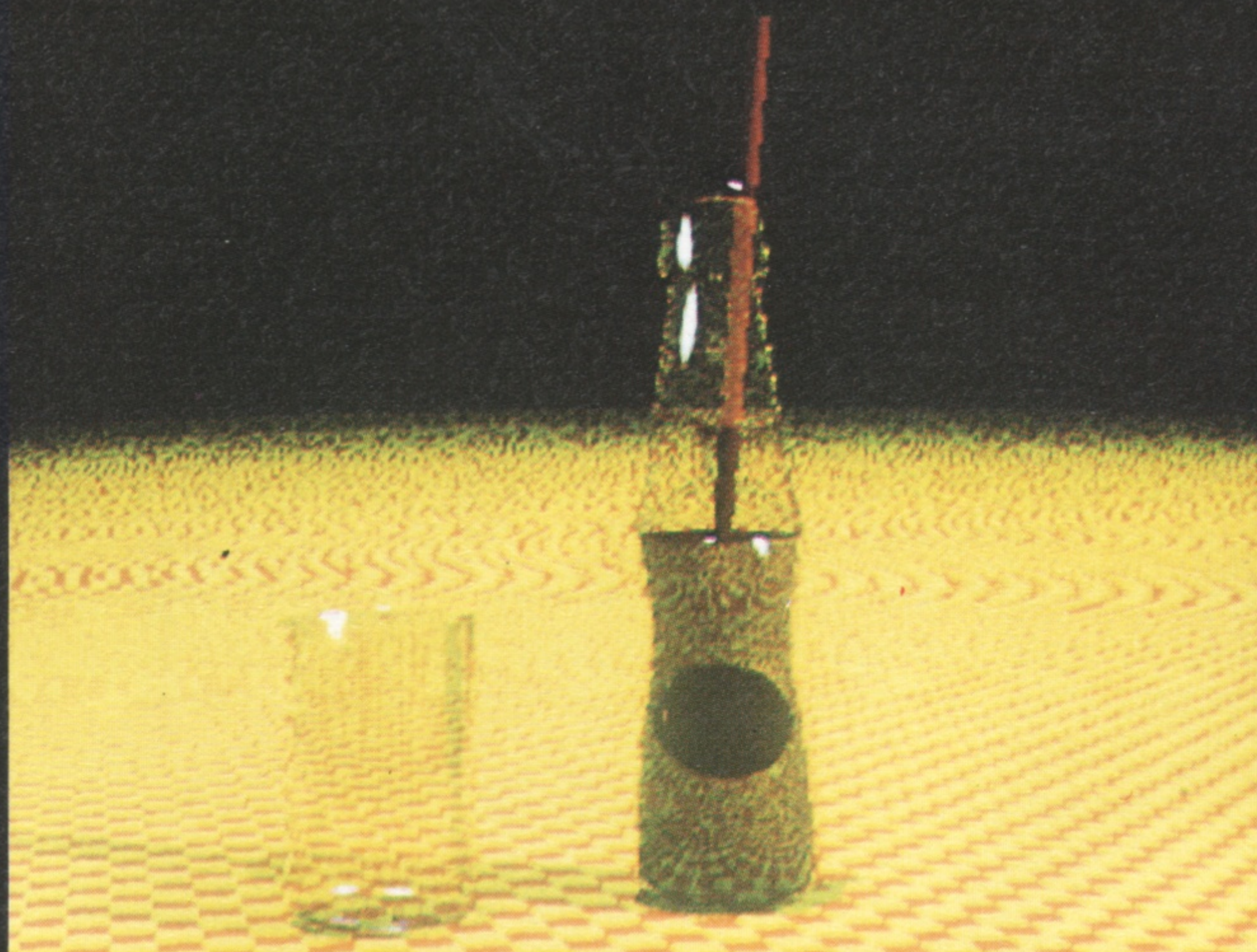



Fig. 7. Immagine creata in pochi minuti con il potente comando Spin; le superfici sono di vetro.

finito da tutte le altre sorgenti di luce presenti. «Sculpt» ha un esposimetro automatico che bilancia le diverse luminosità; per scopi specifici è possibile disabilitare questa opzione. Per un maggior senso di realismo, «Sculpt» offre la possibilità, tramite il menu «World», di definire i colori del cielo, della Terra e della luce diffusa nell'ambiente.

Fig. 8. Esempio del funzionamento del comando Make Elix presente in «SA-4D».

Fig. 9. Immagine in Hires Interlace PAL ottenuta in Photo-Mode.

Una volta che tutte le operazioni di editing sono terminate, si può passare al rendering, la cosiddetta fase «number cruch», nella quale vengono tracciati migliaia di immaginari fasci luminosi provenienti dalle relative sorgenti che, colpendo gli oggetti illuminati, permettono alla camera di «Sculpt» di effettuare la propria «fotografia». Sono possibili cinque differenti tipi di rendering: Wire-Frame, Sketch («SA-4D»), Painting, Snapshot e Photo, utilizzando tutte le risoluzioni grafiche (PAL) di Amiga. Il modo HAM è implementato negli ultimi due modi Snapshot e Photo, che sfruttano gli algoritmi di Ray-Tracing.

MODO PER MODO

Il modo Wire-Frame offre un'immagine vettoriale monocromatica della scena in brevissimo tempo; i modi Sketch e Painting sono in grafica solida «Videoscape/style»; per ottenere invece un accurato livello qualitativo si utilizzano i modi Snapshot e Photo. Quest'ultimo comporta il più alto grado di realismo a scapito dei tempi necessari per il rendering completo. Nel caso in cui volessimo ottenere risultati ancora più realistici, è possibile attivare l'anti-aliasing che diminuisce, dove possibile, il fastidioso effetto «scaletta» che si verifica sulle linee di demarcazione tra tinte differenti. «Sculpt» può aprire screen di diverse dimensioni denominate Tiny, Small, Medium, Full, Jumbo e Video («SA-4D»). Uno screen Tiny può essere utile per vedere in Photo-mode, ed in breve tempo, la disposizione degli oggetti; per immagini di una certa qualità conviene utilizzare l'overscan (Jumbo), mentre se si vogliono raggiungere dimensioni televisive si rende necessario il modo Video. Durante il rendering è possibile tornare nel Tri-View premendo il tasto sinistro ed immediatamente dopo quello destro; «S-3D» e «SA-3D» attivano un timer che indica, in modo approssimato, il tempo necessario per completare l'immagine. «SA-4D» apre una finestra «tecnica» che fornisce ulteriori informazioni riguardo le differenti fasi di calcolo, compresa una «Optimization Phase».

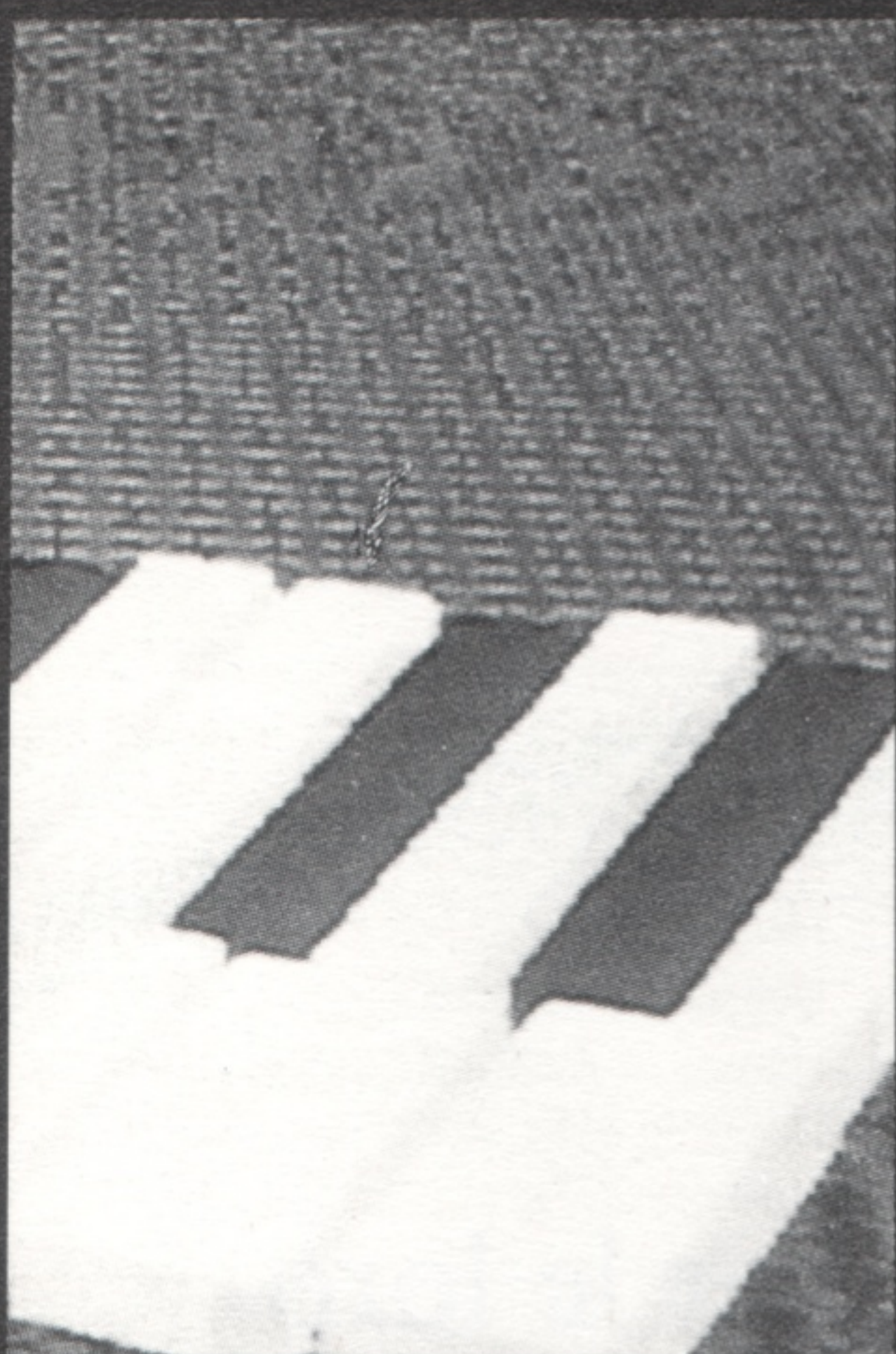
«SA-4D» può eseguire il rendering senza aprire lo screen che contiene l'immagine, fino a quando quest'ultima non sia stata completata. Questo accorgimento permette, ai sistemi Amiga che montano 68010 e 68020, di ridurre notevolmente i tempi di calcolo.

HINTS AND TIPS

Il tasto Amiga destro (sinistro), se premuto, aumenta (diminuisce) l'azione della maggior parte dei tool e dei comandi di Edit, come il magnete, che diventa più (meno) forte ed il comando Edit/DO/Expand. Anche i gadget del Tri-View abilitano questi due tasti speciali (molto utili utilizzando i gadget Rotator e Move-View).

Sono sconsigliati, generalmente, gli spigoli troppo acuti e le superfici che si intersecano in quanto, in questi due casi, i tempi di calcolo possono aumentare notevolmente («SA-4D» ha in parte risolto questi problemi).

È da evitare un numero elevato di sorgenti luminose poste in vicinanza di uno o più oggetti in quanto esse non contribuiscono ad illuminare maggiormente una data porzione di spazio, e aumentano inve-

ce inutilmente i tempi di rendering.

Quando si generano sfere o coni, è consigliabile implementare lo smoothing per ottenere superfici sufficientemente «liscie» senza che il numero di suddivisioni sia elevato (spesso risulta ad esempio accettabile una sfera generata in smoothing con una sola suddivisione). Tenendo presente questo accorgimento, nella generazione di scene complesse si possono risparmiare diverse ore.

Prima di iniziare un rendering in Photo, conviene analizzare attentamente la scena e, se possibile, eliminare i punti e le superfici nascoste.

È preferibile utilizzare l'estrusore solo se strettamente necessario, in quanto questo tool crea nuovi punti e nuove facce che devono essere, di conseguenza, calcolate.

SA-4D ED E.C.S.

Abbiamo provato «Sculpt-Animate 4D» con il nuovo Enhanced Chip Set. Il nuovo set (Fatter Angus e compagni), integrandosi perfettamente con il sistema operativo (1.2 e 1.3), mette a disposizione un Mega di chip Ram che dà la possibilità a «SA-4D» di avere contemporaneamente uno screen di 704*564 in sedici colori e le tre finestre del Tri-View completamente espanse. ■

Dos utility

È giunta l'ora di occuparsi di quei comandi che, per le loro caratteristiche, sono delle vere e proprie utility.

di RICKY SWORD

Prima d'ora abbiamo descritto i comandi di uso, per così dire, «generale»; esamineremo adesso alcuni comandi che, per le loro caratteristiche, possono essere considerati veri e propri programmi di utilità.

L'UNIONE FA... IL FILE

Il primo di questi è **JOIN** (letteralmente «Unisci») che, come il nome lascia intuire, ha il compito di unire due o più file per creare un unico file costituito dalla somma dei file sorgenti (quelli cioè dai quali si parte).

L'unione viene effettuata nel modo più semplice possibile: il primo byte del secondo file viene fatto seguire immediatamente all'ultimo byte del primo file, il primo byte del terzo file viene posto immediatamente dopo l'ultimo del secondo file, e così via. La sintassi è:

Join file1 file2 file3 fileN AS risultato

L'ultimo nome è quello del file destinazione (quello che deve contenere la somma dei file sorgenti); nel nostro esempio, «risultato». Notate la dicitura «AS» (letteralmente «Come») prima del file destinazione. Il nome del file destinazione deve necessariamente essere diverso da quello dei file sorgente. I file sorgente non vengono in alcun modo modificati.

È ovvio che, affinché l'operazione di unione vada a buon fine, occorre che sul dischetto in cui verrà creato il file vi sia sufficiente spazio per accoglierlo.

La lunghezza del file destinazione sarà, com'è intuibile, pari alla somma delle lunghezze dei file sorgenti; per controllare le lunghezze di questi potete usare il comando «List» e per lo spazio sul dischetto il comando «Info», comandi che già conoscete.

Il comando Join ha un'utilità limitata

```
New Cli Window
1> list
strofa1                          36 rwed Today     15:29:59
strofa2                          33 rwed Today     15:30:22
strofa3                          32 rwed Today     15:30:38
3 files - 6 blocks used
1> type strofa1
Nel mezzo del cammin di nostra vita
1> type strofa2
Mi ritrovai per una selva oscura
1> type strofa3
Che la diritta via era smarrita
1> join strofa1 strofa2 strofa3 as terzina
1> list
strofa1                          36 rwed Today     15:29:59
strofa2                          33 rwed Today     15:30:22
strofa3                          32 rwed Today     15:30:38
terzina                         101 rwed Today     15:32:52
4 files - 8 blocks used
1> type terzina
Nel mezzo del cammin di nostra vita
Mi ritrovai per una selva oscura
Che la diritta via era smarrita
1> ▮
```

Figura 1. Esempio del comando Join: osservate il contenuto dei file «Strofa» 1, 2 e 3 e la loro lunghezza, ed il contenuto e la lunghezza del file «Terzina».

praticamente ai soli file di testo in quanto unire due o più file di altro tipo, ad esempio programmi compilati, benché possibile, non avrebbe alcun senso pratico poiché il risultato sarebbe inutilizzabile. Può essere utile, tuttavia, impiegare il comando Join per unire segmenti di programmi BASIC scritti separatamente e salvati come file ASCII (ad esempio per utilizzare una libreria di sottoprogrammi) o segmenti di sorgenti in C o parti di Batch file (vedremo in seguito di cosa si tratta) in quanto per tutti questi elementi si tratta, in definitiva, di file di testo.

In figura 1 trovate un esempio di utilizzo del comando Join. Anche per esso possono essere utilizzati i percorsi per indicare al sistema dove trovare un determinato file o dove scrivere il file destinazione, ma *non* possono essere utilizzati i wildcard nella specifica del nome di un file; in altre parole, i nomi dei file devono essere scritti per esteso. Ad esempio, il comando

Join sys:Lettere/File1 df1:Risposte/File2 as Ram:Risultato

è perfettamente lecito, mentre

Join #?.doc #?.txt as Risultato

non è ammesso e genererà un messaggio d'errore: nel nostro esempio, «Can't open #?.doc» cioè «Non posso aprire #?.doc», il sistema credendo di dover trattare con un file il cui nome è #?.doc.

Il nostro consiglio è di sperimentare liberamente il comando utilizzando, ad esempio, i file con estensione «.doc» della directory «Tools» del disco «Extras». Fate solo attenzione ad una cosa: se il nome del file destinazione è identico a quello di un altro file presente nella stessa directory, quest'ultimo andrà irrimediabilmente perduto.

Potete controllare il risultato dei vostri esperimenti con i comandi «List» e «Type».

TIRIAMO A SORT

Un programma di *Sort* (letteralmente «Distribuire») si occupa di ordinare alfabeticamente una serie di dati (ad esempio cognomi) originariamente non ordinati.

```
New Cli Window
1> type Animali
Cane
Gatto
topo
coccodrillo
leone
Zebra
elefante
ippopotamo
Ape
Rinoceronte
1> sort Animali to Animali.srt
1> type Animali.srt
Ape
Cane
coccodrillo
elefante
Gatto
ippopotamo
leone
Rinoceronte
topo
Zebra
1> ▮
```

Figura 2. Esempio del comando Sort: osservate il contenuto del file «Animali» e confrontatelo con quello di «Animali.srt».

Il *Sort*, in senso generico, è uno degli

```
New Cli Window
1> type Animali
Cane
Gatto
topo
coccodrillo
leone
Zebra
elefante
ippopotamo
Ape
Rinoceronte
1> sort Animali to Animali1.srt colstart 2
1> type Animali1.srt
Cane
Gatto
Zebra
leone
Rinoceronte
elefante
coccodrillo
topo
Ape
ippopotamo
1> █
```

Figura 3. Altro esempio del comando Sort: osservate che questa volta l'ordinamento è stato fatto sulla seconda lettera di ogni riga.

algoritmi più utilizzati in assoluto in quanto è assai probabile che in un programma gestionale di qualsivoglia natura occorra, in un punto o nell'altro, ordinare dei dati. Ci sono programmi come i *Database*, poi, che fanno cardine sul *Sort*.

I creatori dell'AmigaDos, sensibili a questa problematica, hanno implementato un semplice ma utile programma di sort nel comando (provate a indovinare) SORT. La sintassi è:

Sort file.disord to file.ord

In questo caso verrà creato un nuovo file chiamato «file.ord» che contiene gli stessi dati del file sorgente, ma ordinati alfabeticamente.

Il comando assume che i dati siano separati da un *Carriage Return*; ciò significa che questi possono essere costituiti anche da più parole separate da spazi o da altro. Il comando *non* fa distinzione fra lettere maiuscole e minuscole; una «A» verrà messa sempre prima di una «B», indipendentemente dal fatto che una o entrambe siano maiuscole o minuscole.

Al comando Sort può essere aggiunta l'opzione **COLSTART** (contrazione di «COLon START» ovvero «Colonna di partenza») che indica al sistema su quale lettera fare i confronti. Esempio:

Sort file.disord to file.ord colstart 2

mette in ordine alfabetico le parole in base alla loro *seconda* lettera.

L'unica limitazione è che il file di partenza deve poter risiedere interamente in memoria; ciò significa che, se ad esempio il sistema vi lascia liberi 412K, non potete ordinare file lunghi 500K.

```
New Cli Window

1> dir
  strofa1                          strofa2
  strofa3                          terzina
1> search vd0: ita
   strofa1..
     1 Nel mezzo del cammin di nostra vita
   strofa2..
   strofa3..
     1 Che la diritta via era smarrita
   terzina..
     1 Nel mezzo del cammin di nostra vita
     3 Che la diritta via era smarrita
1> █
```

Figura 4. Esempio del comando Search (la sottolineatura è nostra).

Inoltre, poiché il comando Sort fa un uso intensivo dello Stack, è bene che ne aumentiate la capienza (con il comando *Stack*, ricordate?) se avete file più lunghi di 200 linee circa, altrimenti rischiate di ricevere una visita da sappiamo-benechi. Tenete presente, inoltre, che su file molto lunghi l'operazione di Sort diventa piuttosto lenta.

Anche qui sono ammessi tutti i percorsi necessari ad indicare la posizione del file, mentre *non* sono ammessi wildcard; ad esempio:

Sort df1:Files/file.disord to ram:File.ord
è corretto, mentre:
Sort File.#? to File.ord
genererà un messaggio d'errore.

In figura 2 e 3 trovate esempi del comando Sort. Vale anche qui la considerazione per la quale occorre assicurarsi che nel luogo di destinazione vi sia spazio sufficiente ad accogliere il file creato dal comando Sort; in questo caso esso avrà naturalmente la stessa lunghezza del file sorgente.

Un piccolo «Tip»: quando avete a che fare con un comando od un programma che crea un file, come ad esempio «Join» o «Sort», è bene che il drive destinazione sia diverso dal drive sorgente, questo per ridurre al minimo gli spostamenti della testina del drive e rendere più veloce il processo.

Se avete un solo drive ed abbastanza memoria, potete specificare la Ram: come drive destinazione e poi copiare il file dove più vi aggrada.

ALLA RICERCA DEL FILE PERDUTO

Altra utilissima utility (ma del resto, un'utility inutile che utility sarebbe?) è **SEARCH** (letteralmente «Ricerca») che ha il compito di cercare il file in cui si trova una stringa data; la sintassi è:

Search file testo
cerca la stringa «testo» nel file specificato; se la trova, scrive il numero della frase in cui essa si trova e la frase stessa.
Alternativamente possiamo scrivere:
Search directory testo
nel qual caso verranno setacciati tutti i file della directory specificata; in questo caso, inoltre, il comando scrive il nome del file che sta controllando in quel momento. Se invece scriveremo
Search directory testo all
verranno controllati anche i file presenti nelle sottodirectory che si trovano nella directory specificata.

Una particolarità: se non volete specificare alcuna directory perché vi va bene quella corrente, dovete ripetere due volte la dicitura «Search», così:
Search Search testo
cerca la stringa «Testo» in tutti i file della directory corrente. Neanche il comando Search fa distinzione fra lettere maiuscole e minuscole, il che è positivo poiché rende il sistema più flessibile (in figura 4, un esempio del comando Search). Qui, a differenza di quanto visto sin'ora, possono essere utilizzati wildcard nella specifica delle directory ma *non* nella stringa di testo; o meglio, nella stringa di testo i caratteri come «?» o «#» vengono considerati come tali e non come wildcard; ad esempio:
Search df1:#?/#?.doc Testo?
cerca la stringa «testo?» in tutti i file con estensione «.doc» che si trovano in tutte le directory del drive 1.

Quando si voglia cercare una stringa che contenga spazi, occorre inserire il testo fra virgolette, così:
Search df0:Poesie «La vispa Teresa correa»
cerca il testo fra virgolette nei file della directory poesie nel drive 1.

Un database per tutti

Prima o poi, chiunque abbia un computer ha bisogno di memorizzare dati, di qualsivoglia tipo. Ovvero di usare un database. Quale?

di DARIO MARTINELLI

Chi possiede un computer ha necessità, presto o tardi, di un database. Quale, visti i tanti disponibili? Vediamone insieme alcuni, dal più semplice a quello professionale, ricordando che la principale differenza tra i vari programmi è la capacità o meno di assolvere determinati compiti, e che il più costoso e più lungo non necessariamente è migliore degli altri.

Se avete un numero limitato di cose da registrare nel vostro archivio, sarà sufficiente un «file manager»; se vi trovate invece nella necessità di aggiungere frequentemente dati e commenti, o semplicemente di aggiornare continuamente i vostri dati, avrete bisogno di un programma che vi permetta di usare la funzione di «batch entry» cioè la possibilità di accedere direttamente a dati specifici. Nel prevedere l'acquisto di un database non dovete tenere conto poi solo delle vostre esigenze attuali, ma presumere in anticipo quali saranno le vostre necessità future: un singolo prodotto infatti può non valere una anche piccola spesa se, dopo poco tempo, dovrete comperarne una versione con prestazioni superiori, avendo sprecato così i soldi del primo acquisto.

THE COMPUTER BLACK BOOK

«Computer Black Book» è un semplice programma che crea un archivio con liste di nomi, indirizzi e numeri di telefono, in grado di chiamare questi numeri automaticamente tramite modem (se ne avete uno collegato alla porta seriale), di recitare un messaggio da voi composto sulla tastiera e di stampare il tutto. Il programma richiede almeno 4 record per creare un file; ogni record è limitato a nome e cognome (23 caratteri ognuno), un titolo, 3 linee per l'indirizzo, un codice postale fino ad 8 cifre, il numero telefonico, ed uno spazio di 59 linee per un eventuale commento.

«Computer Black Book» permette di aprire un file alla volta, di visualizzare un intero record sullo schermo, o di fare una carrellata su numeri telefonici e nomi contenuti nel vostro file (ne vengono mostrati 8 alla volta). Cliccando con il mouse su di una linea contenente un nome o un numero e scegliendo l'opzione DIAL (componi il numero), il programma chiama automaticamente il numero desiderato. Potete anche utilizzare il vostro Amiga per chiamare un numero non presente nel vostro database: basta spostare il puntatore del mouse sulla finestra contenente il tastierino numerico e comporre il numero: il programma lo scrive in un buffer così, se lo trovaste occupato, per richiamarlo basterà clickare una volta sola sull'apposita figura.

«Computer Black Book» ordinerà i vostri file secondo il nome, il codice postale o il numero telefonico. Potete stampare ogni file, completamente o parzialmente, nonché determinare quali linee di ogni record stampare, avendo disponibili due tipi di caratteri di stampa.

ROLOBASE +PLUS

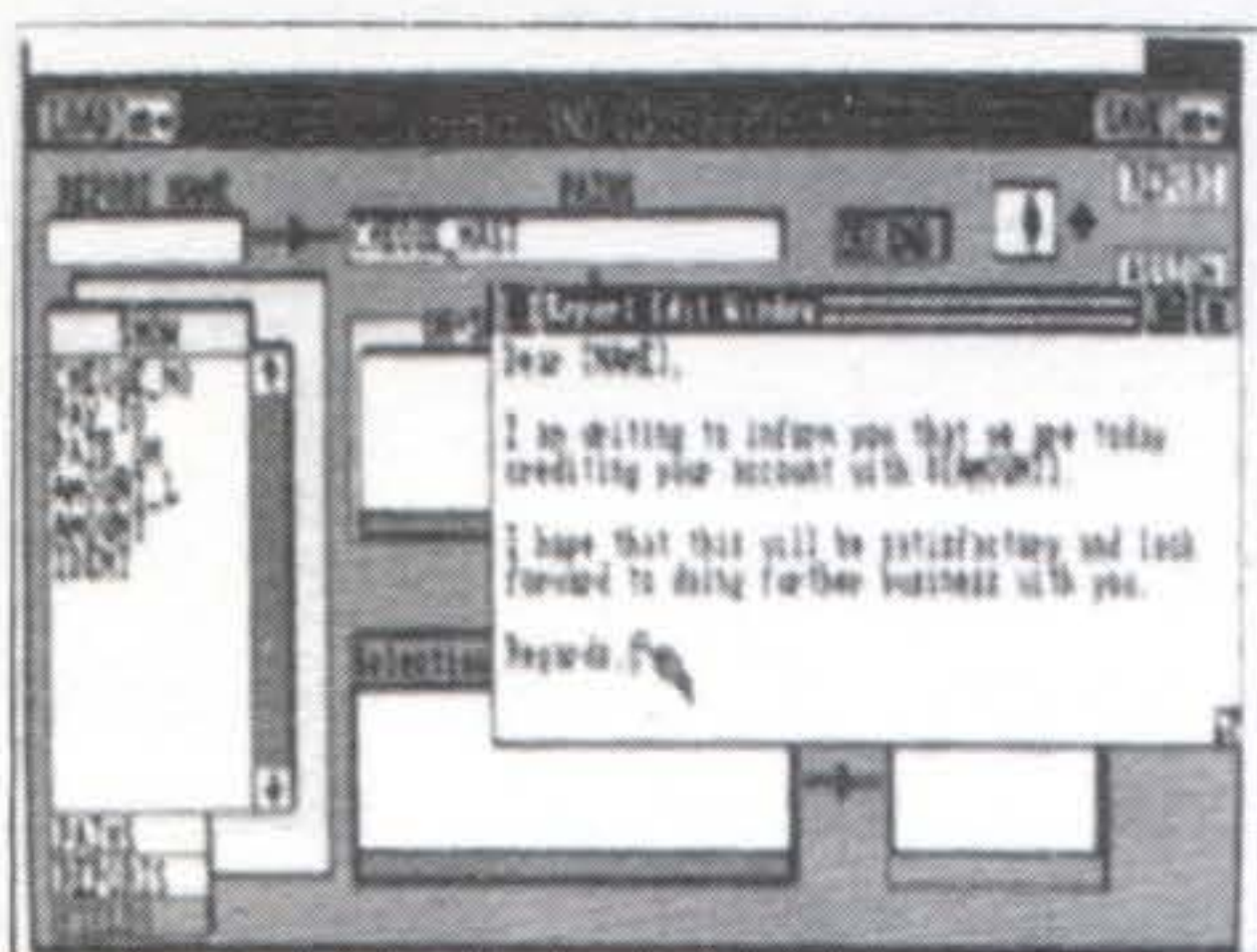
Con «Rolobase+Plus» sarà possibile archiviare i dati secondo una classificazione personale o commerciale. In aggiunta a nome, titolo, indirizzo, codice postale, città, stato e numero telefonico, «Rolobase+Plus» consente di inserire un commento per ogni record, lungo 255 linee di 80 caratteri ciascuna. Potete aggiungere, cancellare, cambiare record in ogni momento, ed anche dare particolare rilevanza a certi record tramite la

funzione Match Keywords. A differenza di alcuni altri programmi, questo fa distinzione tra lettere maiuscole e minuscole dando precedenza, nell'ordine, alle maiuscole. Premendo alcuni tasti il programma vi porta in finestre all'interno delle quali si possono eseguire funzioni specifiche: il tasto A vi permette, per esempio, di stampare indirizzi su etichette e/o cartoline postali, mentre il tasto F vi dà alcune informazioni sulla stampante. Potete visualizzare i vostri scritti su video o stamparli in 4 formati: completi, con indirizzo e numero di telefono, solo con il numero di telefono, con informazioni contenute nello spazio a disposizione per il testo. Il programma consente di scegliere, tra una lista di opzioni, il modo in cui volete vengano rappresentati i dati sullo schermo o sulla stampante.

MICROFICHE FILER

Primo in ordine di apparizione tra i file manager per Amiga, «Microfiche Filer» è uno dei più semplici ed eleganti. A differenza della maggior parte dei database, mostra pressoché tutto sullo schermo nello stesso momento. «Microfiche» immagazzina le informazioni in box contenuti nello spazio delle schermo: il numero è limitato solo dalla memoria disponibile. Con il mouse potete cercare tra i vari box quello che vi interessa e clickarci sopra in modo da evidenziarlo (aumenta le sue dimensioni). Il programma offre poche opzioni di ordinamento dei record ma, una volta che avrete familiarizzato con i box, spostarsi fino a trovare quello che interessa sarà facile e molto intuitivo. Spostare, cancellare, richiamare cose cancellate, aggiungere e copiare sezioni

del database, sono operazioni molto semplici grazie al mouse, e quasi ogni funzione ha il suo equivalente sulla tastiera. Potete facilmente generare documenti usando formati predeterminati. Non ci sono funzioni sofisticate di ricerca e ordinamento ma, nel complesso, visto il livello del programma, i comandi presenti sono più che sufficienti.

«Microfiche» accetta grafici in formato IFF fino a 32 colori, ma li converte in un proprio formato a 4 colori: un'opzione vi mostra comunque i grafici nei loro colori originali in una finestra a parte. Il pro-

«Acquisition» consente di creare report con un editor apposito.

gramma ha, come detto, opzioni limitate, ma è imbattibile per semplicità d'uso, velocità ed immediatezza.

INFOPLUS FILE MANAGER

Con «Infoplus», un semplice file manager, creare ed aggiornare file è vera-

Il famoso «Superbase Personal» è un database relazionale ed offre notevoli possibilità.

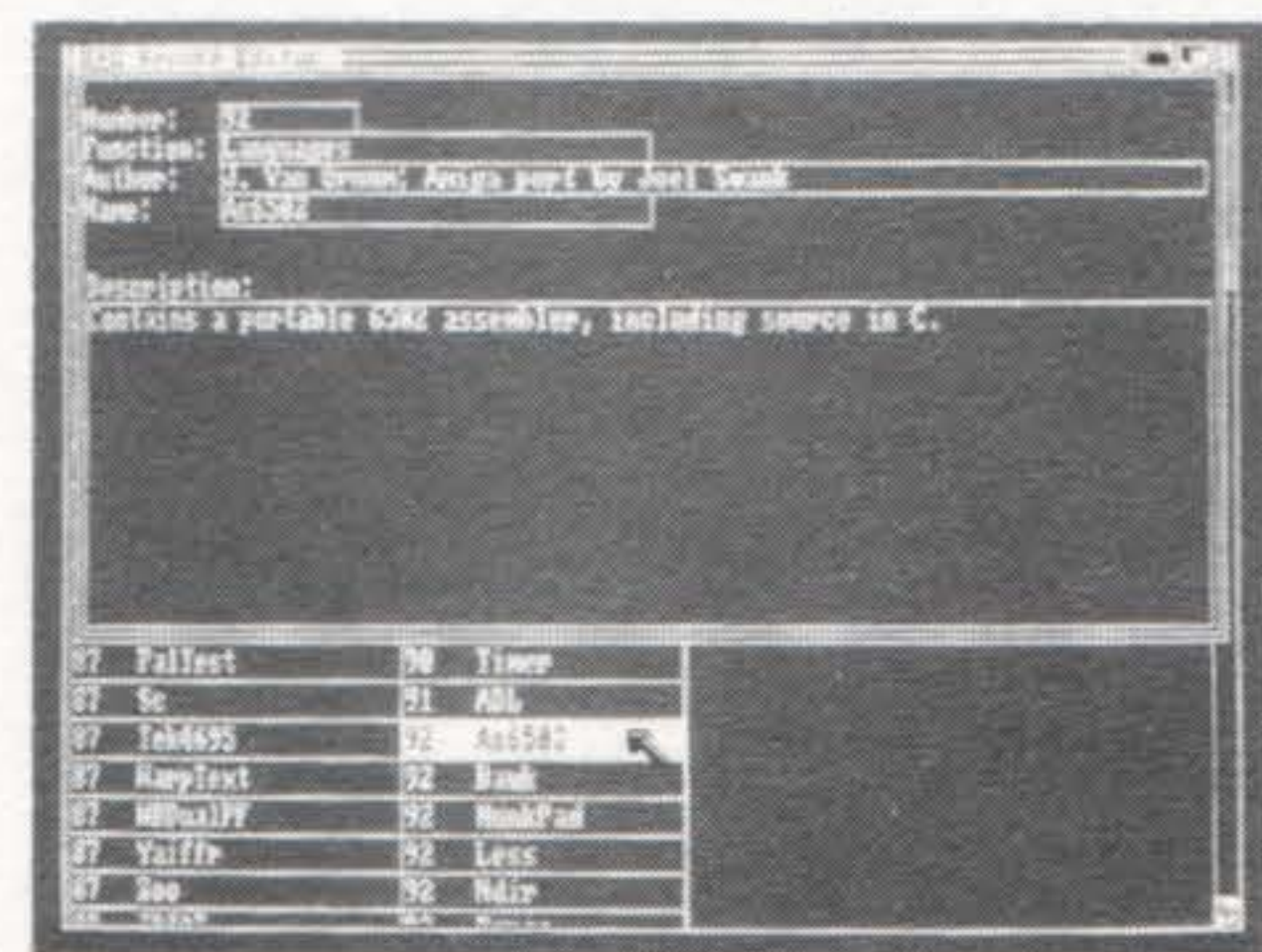
mente semplice. Ogni campo può contenere fino ad 80 caratteri, ed ogni file può contenere fino a 32.765 record. «Infoplus» lavora sia con 60 che con 80 caratteri per linea ed è possibile cambiare i colori a piacere. Dovete usare il mouse per la maggior parte delle operazioni, ma alcuni comandi hanno il corrispondente su tastiera.

Potete cambiare nome, tipo e larghezza dei campi, ed aggiungere o rimuovere campi in ogni momento. Il programma cerca parole di riferimento in ogni campo; se vogliamo, per esempio, sapere dove è contenuto il prefisso 02 il programma, dopo aver scelto l'opzione, mostra tutti i campi nei quali esso è presente. I documenti possono essere stampati uno per volta o tutti insieme ed è possibile variare l'ordine in cui i campi vengono stampati. «Infoplus» è l'ideale per semplici archiviazioni di file, che non richiedono manipolazioni elevate dei dati o creazioni di documenti.

SOFTWOOD FILE IISG

«Softwood IISG» non è propriamente un database ma, più semplicemente, un file manager. Le informazioni sono immagazzinate in campi o box di 10 tipi: testo, ammontare, data, ora, sì/no, telefono, numeri e lettere in formato ASCII, grafici e suoni. L'immissione dei dati è facile e, a differenza di altri programmi, non ha a che fare con il mouse. «Softwood File» consente di introdurre dati in modo «list» o in modo «form». In modo list, i dati sono mostrati come in uno spreadsheet, cioè con righe e colonne, ed ogni record occupa una linea. Potete muovervi orizzontalmente tra i campi e verticalmente tra i record con i tasti freccia. Nel modo form appare sullo schermo un record alla volta. In entrambi i modi potete modificare la larghezza e muovere i vari box tramite il mouse; potete inoltre salvare su disco tutto quello che avete sul

Il programma della Taurus offre un numero notevole di utility.

video. È possibile ordinare i vari campi uno per volta: definiti i parametri di ricerca, potete chiedere al programma di includere o escludere parole chiave di ricerca. «Softwood File» non permette di introdurre specifici operatori logici, ma fornisce quelli basilari (maggiore di, minore di, etc.) in modo da facilitare ricerche e riordini. La

Clickando con il mouse si accederà alle informazioni contenute nel record individuale.

«Superbase» può maneggiare con uguale facilità record grafici, e funziona perfettamente in multitasking.

creazione di documenti è un po' limitata, ma il programma include numerose possibilità: vari formati per la data; numerazione delle pagine; header; totale ammontare delle colonne e comandi per l'utilizzo della stampante. Un'altra sua caratteristica, sempre riguardo alla creazione di documenti, è la possibilità di nascondere campi, i quali non vengono stampati o mostrati su video, a vostra discrezione.

La dicitura «sg» del programma sta a significare suono e grafici: potete infatti archiviare nomi di grafici o di musiche e mostrare i primi o suonare le ultime, semplicemente clickando con il mouse su di essi. Sono eseguibili lucidi oppure sinfonie; addirittura c'è un'opzione che consente di creare un'animazione con musica e grafici. Un'altra opzione permette poi di chiamare numeri telefonici automaticamente. Importante è anche l'opzione che consente di salvare i dati in formato ASCII.

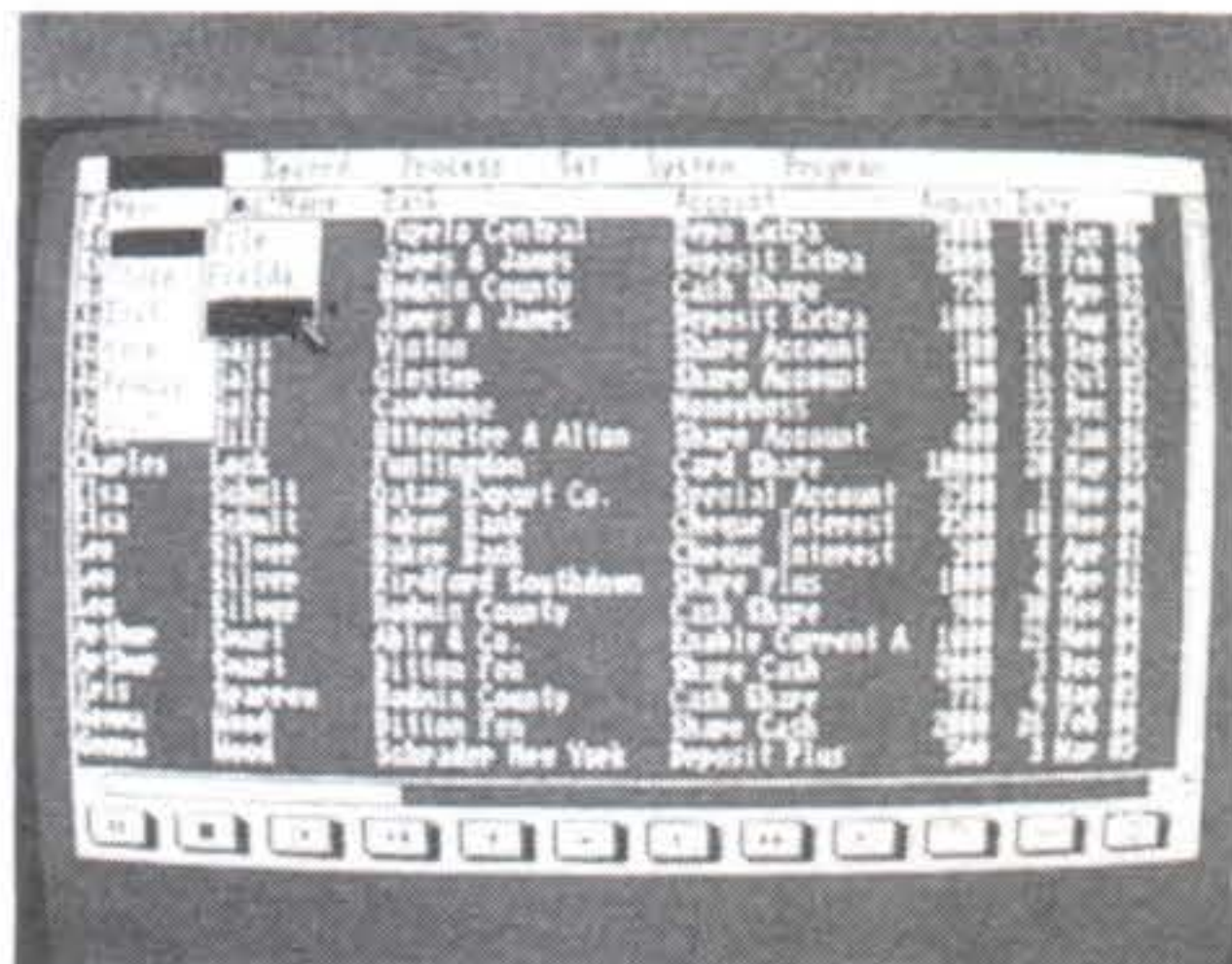
In conclusione, questo programma manca di funzioni sofisticate, relativamente ad esempio al sort o alle ricerche, ma fornisce delle eccellenti prestazioni nel manipolare i dati nelle due forme disponibili.

ORGANIZE!

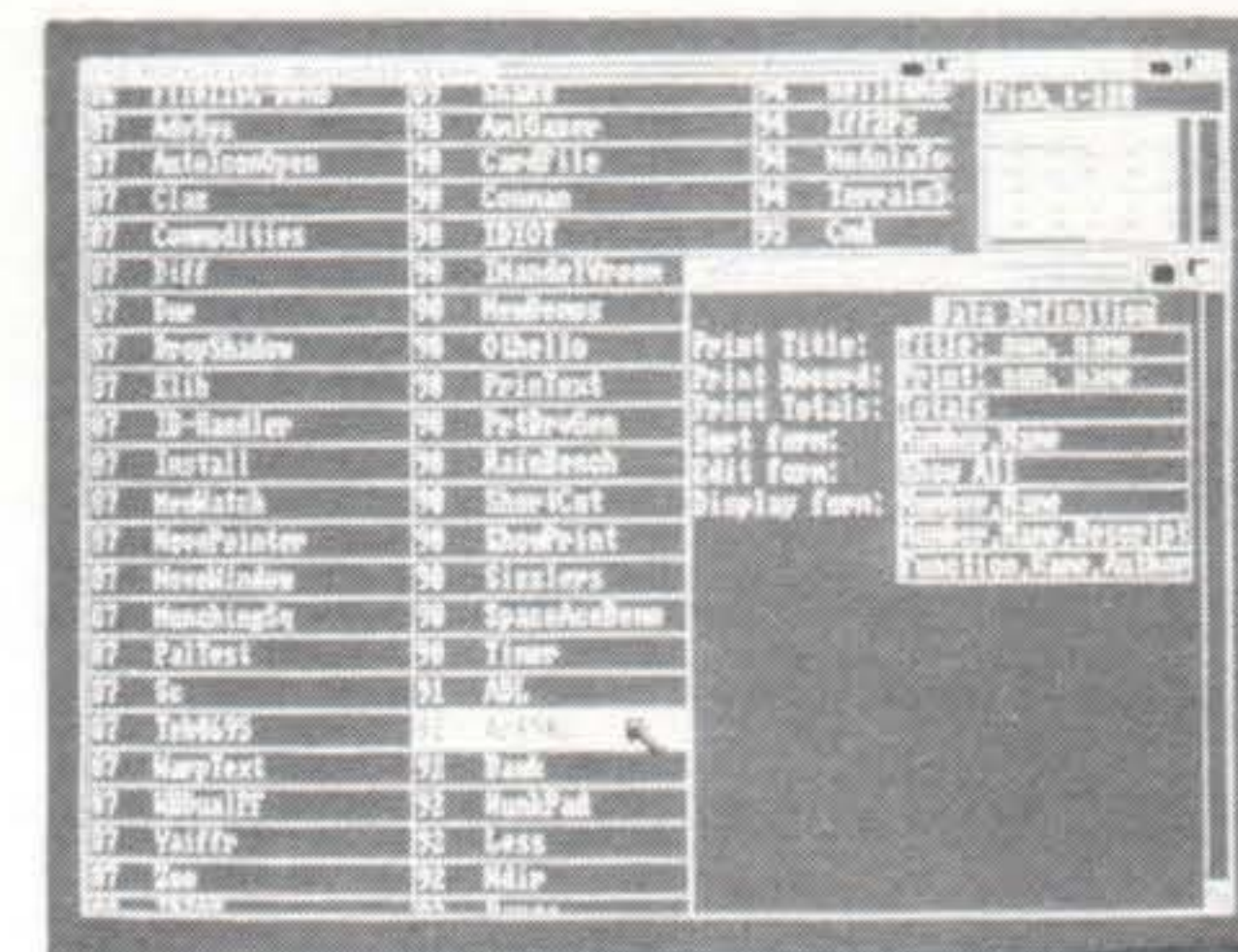
«Organize!» è un database di medie proporzioni e medie prestazioni, ma con una notevole base matematica. È compatibile con il word processor «Scribble!» e con lo spreadsheet «Analize!» prodotti dalla stessa software house. «Organize!» può contenere fino a 4,2 miliardi di record, un numero pressoché illimitato dunque, ciascuno contenente 128 campi, ognuno contenente fino a 254 caratteri. Non potete tuttavia aprire più di un file per volta. Ci sono quattro tipi di campi: testo, numeri, data, sì/no, ed una varietà di formati disponibili. Il programma, di solito, mostra le informazioni in un formato «list», ma usando il formato «forms» potete creare un'ampia varietà di rappresentazioni e stampe. Mentre potete salvare forme multiple su disco, i sort ed i calcoli non cambiano direttamente i dati, ma piuttosto il modo in cui sono mostrati. «Organize!» esegue le operazioni di sort in base ad un indice, ma non è possibile fare sort multipli contemporaneamente. Le ricerche possono essere molto dettagliate: sono possibili riferimenti a 254 caratteri e operatori booleani. Ma la vera forza di «Organize!» è la matematica. Potete scegliere tra i cinque operatori matematici (+,—,x,:,=), trentadue funzioni matematiche, cinque funzioni data, tre funzioni finanziarie, otto operatori logici e comparativi, etc. I semplici modi di creazione documenti vi permettono di organizzare campi in qualsiasi ordine o di scegliere di non mostrarli, se lo desiderate. Potete salvare i vostri lavori in formato ASCII, compatibile con la maggior parte dei word processor, in modo da poterli utilizzare anche con altri prodotti software.

Questo programma è l'ideale per chi, oltre che di un discreto database, ha bisogno di utilizzare il linguaggio matematico non specialistico nei propri documenti.

OMEGA FILE

«Omega File» è un vero e proprio database, con il quale creare fino a 256 campi di tre tipi (testo, numeri interi, numeri reali) contenenti ognuno 200 caratteri. I file possono avere fino a 32.000 record con 500 caratteri ciascuno. Potete muovervi nel database sia con il mouse che con i tasti. Le operazioni di sort possono essere compiute su 20 campi contemporaneamente. Una volta creato il vostro database, potete cambiarne le caratteristiche solo salvando i dati su disco, creando un nuovo formato e caricando di nuovo i dati da disco. È possibile anche salvare una struttura di data-

Le capacità di «Superbase» di maneggiare i file sono molto complete.

base da voi creata senza dati all'interno, tenere aperti più database allo stesso tempo e, con le operazioni cut e paste, trasferire facilmente dati da uno all'altro.

«Omega File» offre complessi parametri di ricerca, come ad esempio NOT, AT, IN, e l'uso di parentesi. Potete anche cancellare automaticamente il risultato della vostra ricerca. Le particolari funzioni matematiche e di creazione di documenti fanno del programma uno strumento ideale per le applicazioni scientifiche. Le caratteristiche matematiche vanno dalle funzioni esponenziali a quelle trigonometriche, compresi operatori logici e parecchio altro ancora. Il programma include un mini editor di testo, benché possiate usare un qualsiasi editor o word

«Microfiche filer» mostra le informazioni in box sullo schermo: potete così selezionare quello che vi interessa.

processor che lavori con il formato ASCII.

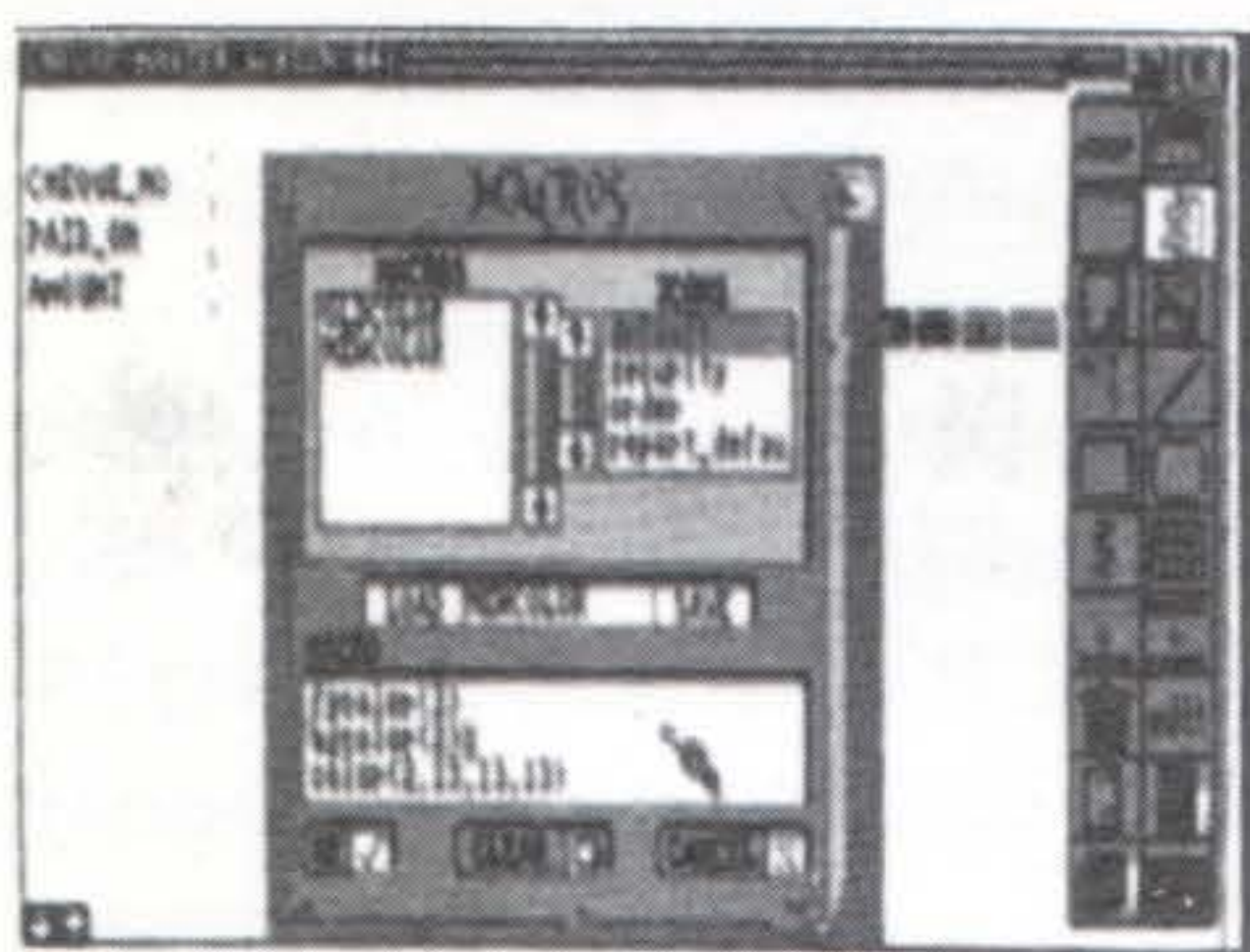
In conclusione, la possibilità di scambiare dati tra diversi database, la facilità di manipolazione dei dati basata su sort e ricerche, la creazione di file sequenziali e l'esaustività delle funzioni matematiche rendono «Omega File» un programma veramente potente.

DATARETRIEVE ABACUS

«DataRetrieve» offre un alto grado di flessibilità, capacità enormi nell'immagazzinamento dati ed un'interfaccia ad icone. La lunghezza massima di un campo è di 32.000 caratteri, ogni record può contenere fino a 64.000 campi ed ogni file può essere composto anche di due miliardi di record!!! Potete tenere aperti fino ad otto database alla volta e passare informazioni da uno all'altro. Creerete voi stessi i campi nella forma che desiderate tra le sei a disposizione: testo, data, ora, numeri, grafici in formato IFF ed una speciale denominata «scelta». Particolarità importante è il

doppio livello di protezione con password per la lettura dei dati. Le funzioni matematiche a disposizione sono impressionanti; includono la matematica di base più operatori logici, geometria e trigonometria. Potete cambiare tutti i colori presenti tramite un'icona e, allo stesso modo, decidere i vari tipi di carattere. Il programma esegue operazioni di sort su ogni singolo campo e su campi multipli contemporaneamente. Le opzioni di ricerca includono wild cards, cioè la possibilità di cercare un nome o campo o altro senza specificarne la dicitura intera, ma solo alcuni caratteri. Non c'è limite a ricerche simultanee su più campi contemporaneamente. Per quanto riguarda la creazione di documenti, dovete solo aprire un'altra finestra, nella quale avete a disposizione un insieme di funzioni che costituiscono quasi un editor di testi interno. Tutte le informazioni e i file possono essere salvati su disco in forma sequenziale per poter essere utilizzati con word processor o altri database. «DataRetrieve» si candida quindi alle prime posizioni nella nostra classifica, e probabilmente arriverà al primo posto con la nuova versione «DataRetrieve Professional», in arrivo fra non molto.

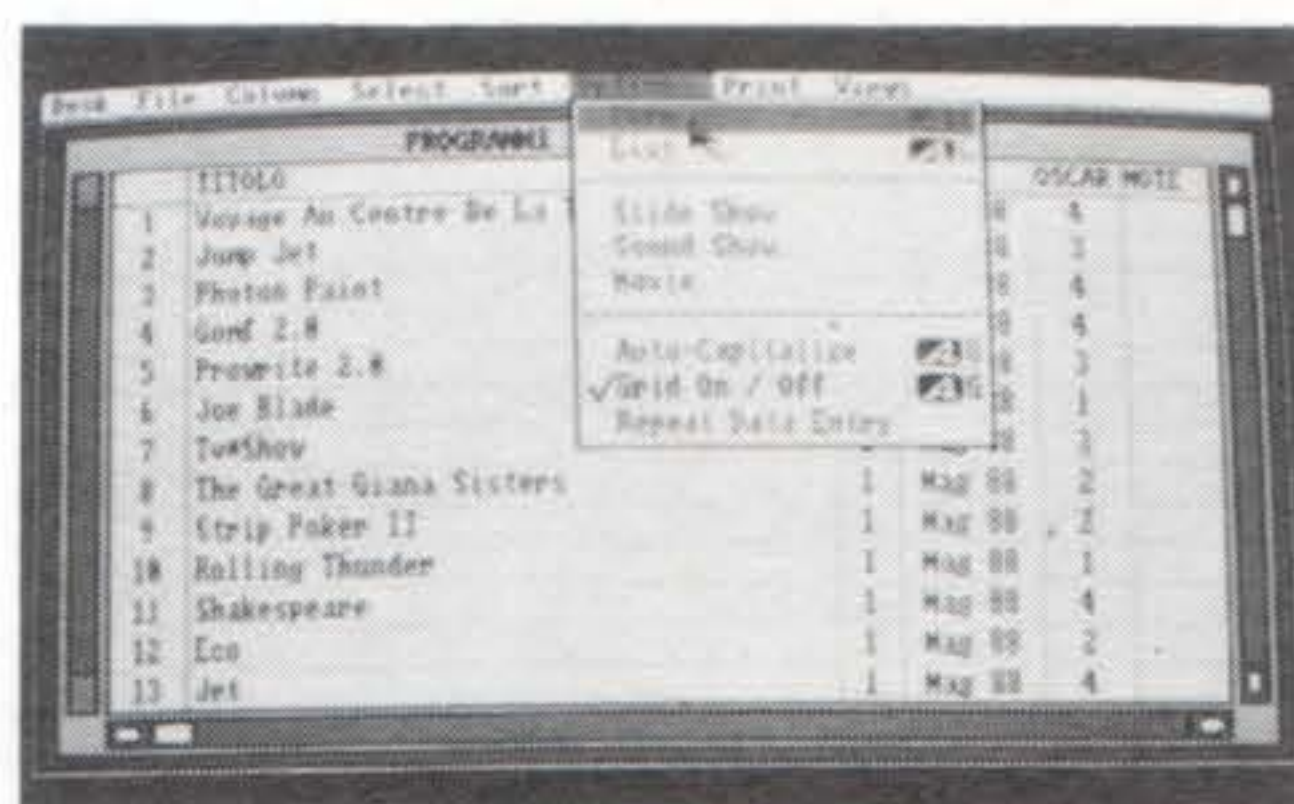
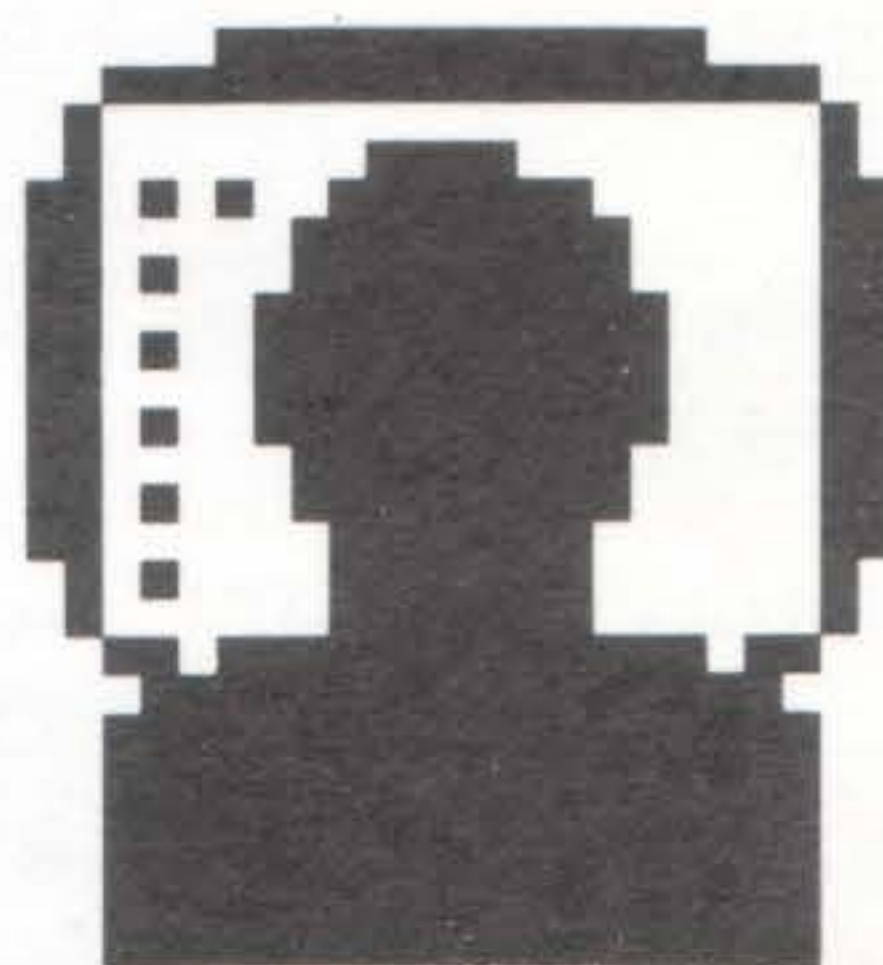
SUPERBASE PERSONAL

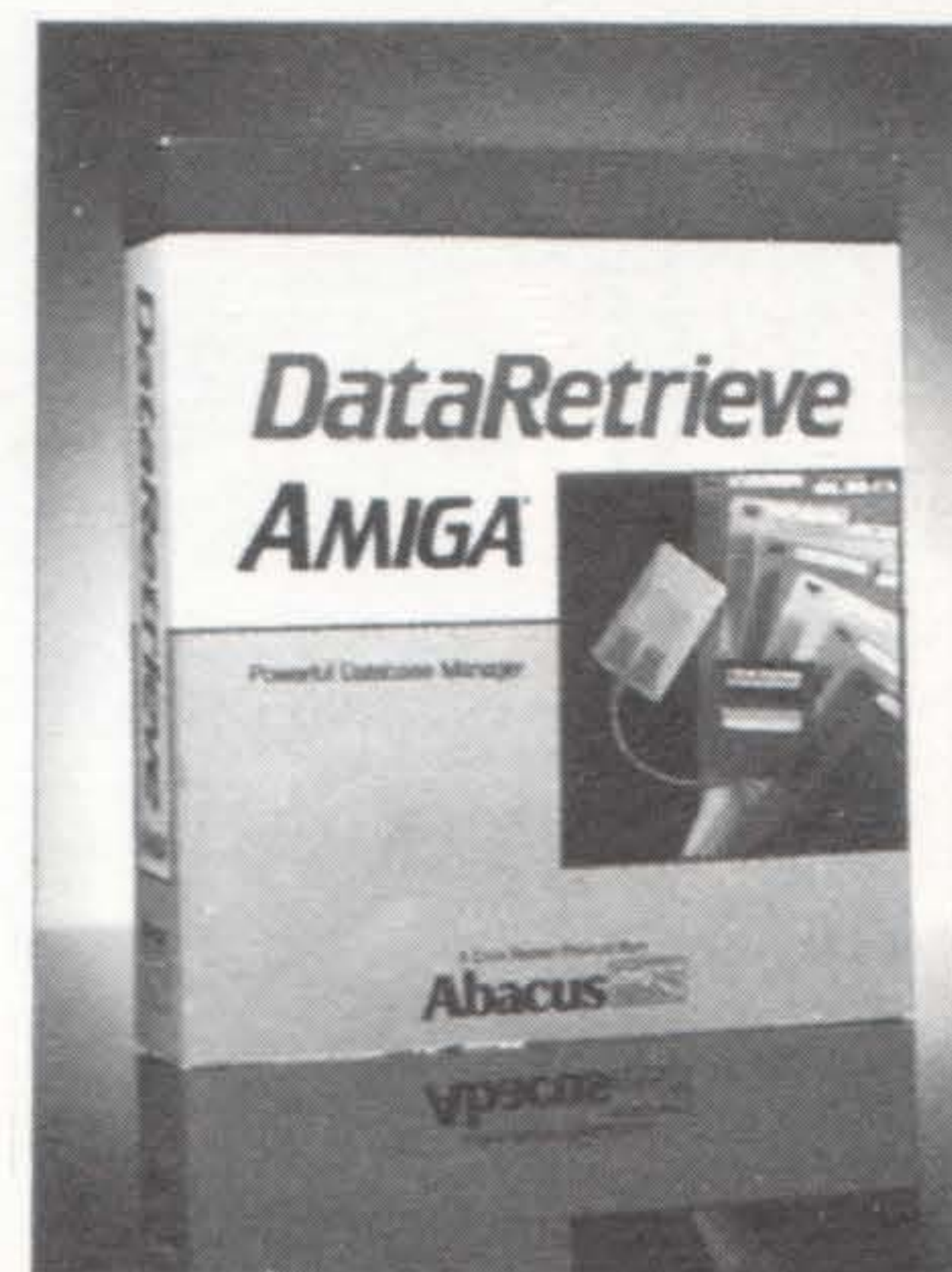
«Superbase Personal» combina alte prestazioni a semplicità d'uso. La lunghezza di un file è delimitata solo dalla quantità di memoria disponibile e di spazio sul disco. Lo stesso vale per il numero di file che potete tenere aperti allo stesso tempo. Quando create un file, dovete specificarne i tipi di campi (ad esempio, campi «external» per i file contenenti disegni) ed i formati (ne sono

Per usare «Acquisition» è indispensabile possedere due drive.

disponibili molti, dalla data ai conti bancari). Potete anche creare dei campi per eseguire calcoli di qualsiasi tipo basati su valori precedentemente determinati con operatori matematici, booleani e con 29 altre funzioni. L'inserimento dei dati, il settaggio dello schermo e le funzioni di editing vengono effettuate tramite mouse ed icone. Muoversi all'interno di «Superbase Personal» è come usare un videoregistratore con 12 tasti di controllo: potete avanzare velocemente attraverso i campi o i record, tornare indietro, registrare, etc. Le operazioni di sort e ricerca sono molto flessibili e sofisticate e vi consentono di stabilire che campi cercare, l'ordine di ricerca, l'uso di «filtri» o limitazioni, che tipo di calcoli eseguire durante o dopo la ricerca, includendo o meno i risultati della ricerca stessa.

La facilità d'uso e la completezza delle opzioni di ricerca e di calcolo fanno di «Superbase Personal» uno dei programmi migliori per la manipolazione e l'archiviazione dei dati.

ACQUISITION

«Acquisition» è un database con capacità che vanno al di là delle possibilità della maggior parte dei computer Amiga presenti nelle nostre case. Ha una capacità di campi con 10 megabyte di testo, un massimo di 10 milioni di campi per record e di 100 milioni di record per file, per un gigabyte totale di file. I file possono contenere grafici in formato IFF. Il programma richiede due disk-drive, offrendo in questo modo un impressionante assortimento di utility. Il cuore di «Acquisition» è un linguaggio chiamato Acom, una combinazione tra Basic e C usando il quale, aiutati all'inizio da un manuale di 300 pagine, dovreste essere in grado di creare da soli qualsiasi formato da voi desiderato o addirittura un vostro database particolare, sempre all'interno di «Acquisition». Avete a disposizione un editor di testo molto efficace con il quale potete distribuire qualsiasi contenuto tra 16 diversi file contemporaneamente, e sono disponibili altri criteri più complessi di scambio informazioni tra file e, addirittura, tra database. Un programma interno vi permette di modificare i dati da inserire se già esistenti, un altro gestisce una sofisticata creazione di documenti in qualsiasi formato. È presente anche un calcolatore per calcoli decimali/esadecimali.

Le opzioni di Runtime del «Softwood» ne personalizzano il funzionamento.

Il «Softwood File II SG» è un file manager potente, semplicissimo da usare.

«Dataretrieve» della Abacus è un programma molto potente, capace di immagazzinare quantità enormi di dati.

CON LE "MACRO"

Potete stabilire delle «macro», cioè tasti ai quali corrisponde un testo da voi inserito e richiamato ogni volta che si schiaccia quel tasto e, grazie al linguaggio Acom, decidere qualsiasi criterio di ricerca e di sort immaginabile. Sono presenti operatori booleani e funzioni matematiche, entrambi contenuti nella Ram e quindi di velocissima esecuzione. «Acquisition» offre un numero pressoché illimitato di modi per manipolare i dati perché, oltre al modo in dotazione fissa al programma ed oltre al linguaggio disponibile, potete utilizzare un qualsiasi programma in Basic o in C da voi creato.

A fine carrellata, dunque, ci troviamo, con «Acquisition», di fronte ad un programma veramente sofisticato ed a prima vista difficile da gestire, un vero strumento per professionisti e programmatori ai quali occorre un valido e completo supporto per il loro lavoro. ■

Crazy Bis

È in arrivo la seconda versione del noto «Crazy Cars», che promette numerose migliorie rispetto alla prima release, certo non eccellente. Questa volta sarete alla guida di una Ferrari 40 e dovrete attraversare quattro stati americani all'inseguimento di un poliziotto corrotto, capo del racket di auto rubate. Avrete a disposizione anche un radar che vi informerà della presenza di eventuali posti di blocco a tre miglia di distanza.

S.E.U.C.K.

Il notissimo «Shoot' Em Up Construction Kit» sviluppato per l'altrettanto diffuso Commodore 64 è ormai approdato alla versione Amiga (Outlaw Productions. The Old Forge, 7 Caledonian Road, LondonN1 9DX). Questo potentissimo tool non mancherà di riscuotere notevole successo tra quelli che amano i giochi e che non hanno la conoscenza necessaria per crearne uno. Con il «Seuck» tutti potranno progettare e costruire giochi di qualunque tipo, poiché questo pacchetto software comprenderà vari tool separati per assemblare il tutto in un successivo passaggio: da un sound editor ad un vero e proprio game editor, il «Seuck» sembra avere tutto l'occorrente per sfornare giochi eccezionali. Il fatto poi che i suoi creatori siano gli autori di giochi quali «Wizball» e «Barbarian» non fa che rendere più eccitante l'attesa.

Amiga Portatile

Ebbene sì, potrete usare il vostro Amiga anche in viaggio grazie alla Micro Momentum, 100 Brown Avenue, Johnston, R.I. 02919. Il sistema prevede due drive, 1 mega di Ram ed un monitor 7 pollici a fosfori ambra. C'è anche lo spazio necessario per inserire un drive da 5.25; tutte le connessioni di Input/Output sono ancora disponibili.

Spectrascan

Primo scanner a colori disponibile per Amiga, è basato sullo Sharp JX-450 e sull'interfaccia della ASDG Twin-X: il primo prodotto «amigoso» che utilizza il velocissimo bus IEEE-488, reso disponibile dalla Twin-X. La risoluzione dello scanner è il solito 300 x 300 dpi (densità per pollice); la dimensione massima della superficie utilizzabile è 11x17 pollici. Questi utilizza ben 24 bit per contenere le informazioni colore di ogni singolo pixel, ottenendo così una palette di 16 milioni di colori. Da segnalare infine che tutte le operazioni dello scanner sono controllate dal software «SpectraScan», distribuito da Amiga Centre Scotland, 4 Hart Street Lane, Edinburgh EH1 3RN. Il costo si aggira intorno ai 14 milioni.

Stop Sex in England!

Incredibile ma vero, le autorità inglesi hanno bloccato, su tutto il loro territorio, la diffusione del noto gioco «Sex Vixens from Space», giudicato pornografico. Immediate le reazioni della ditta importatrice e soprattutto del proprietario della software house produttrice del gioco, John Hubbard, che ha definito la decisione «l'atto di un governo fascista».

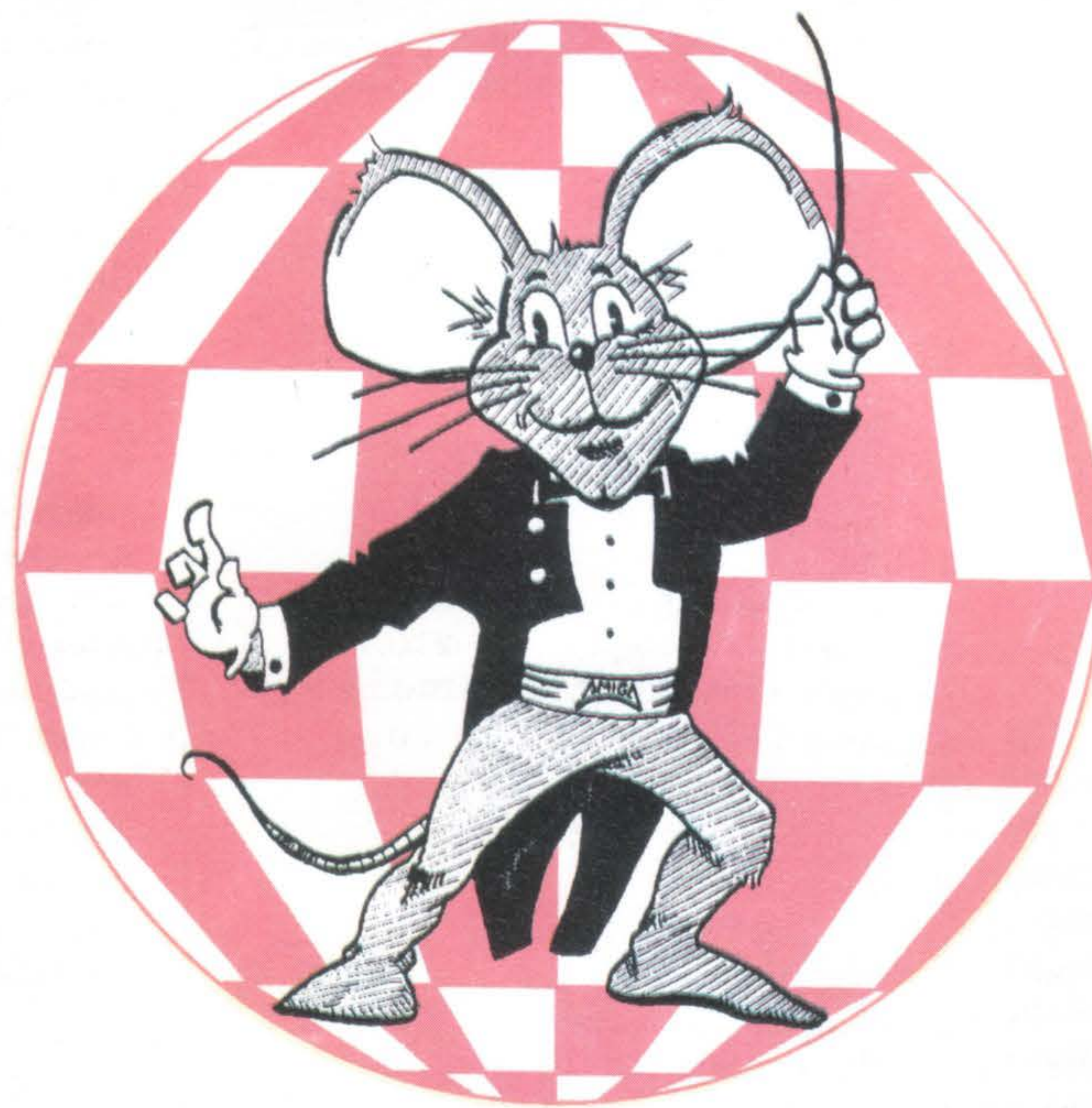
Un suono di... lusso

Celebre e raffinato, «Deluxe Music» appartiene ad una famiglia prestigiosa e non può mancare in nessuna softeca che si rispetti.

di LUIGI MALERBA

All'epoca della nascita di Amiga l'Electronic Arts era già molto conosciuta. Che fosse una delle software house più intraprendenti era cosa nota; si sapeva anche che, quando si muove, fa sempre le cose in grande. Nulla lasciava però intuire l'influenza che avrebbe avuto il suo ingresso in forze nel campo del software dedicato al nostro computer.

Questa influenza si può riassumere in una sola, magica sigla: IFF, cioè «Interchange File Format», quello standard importantissimo che permette l'intercambiabilità di dati tra programmi diversi, come mai si era visto nel campo dei personal computer. La serie dei programmi che è servita ad introdurre lo standard porta un nome che è entrato di diritto nella leggenda dell'informatica legata ad Amiga, e cioè «DeLuxe»: tutti prodotti tesi a far capire sin dal principio quali fossero le capacità del nuovo computer nel campo della creatività. Che questi programmi siano ancora considerati come «opere d'arte» nei propri rispettivi campi, la dice lunga sulla cura con la quale sono stati concepiti.

da Amazing Computing

DELUXE MUSIC CONSTRUCTION SET

Il «DeLuxe Music Construction Set» rappresenta per la musica quello che il «DeLuxe Paint» è per la grafica, e ne consegue la filosofia generale di «amighevolezza» (uso esteso del mouse, rispetto generale delle regole di Intuition) ed in pratica anche la presentazione sullo schermo, con i normali menu «pull-down» e, a sinistra (piuttosto che a destra), il menu iconico dei «tool» e la «palette» delle note e delle pause.

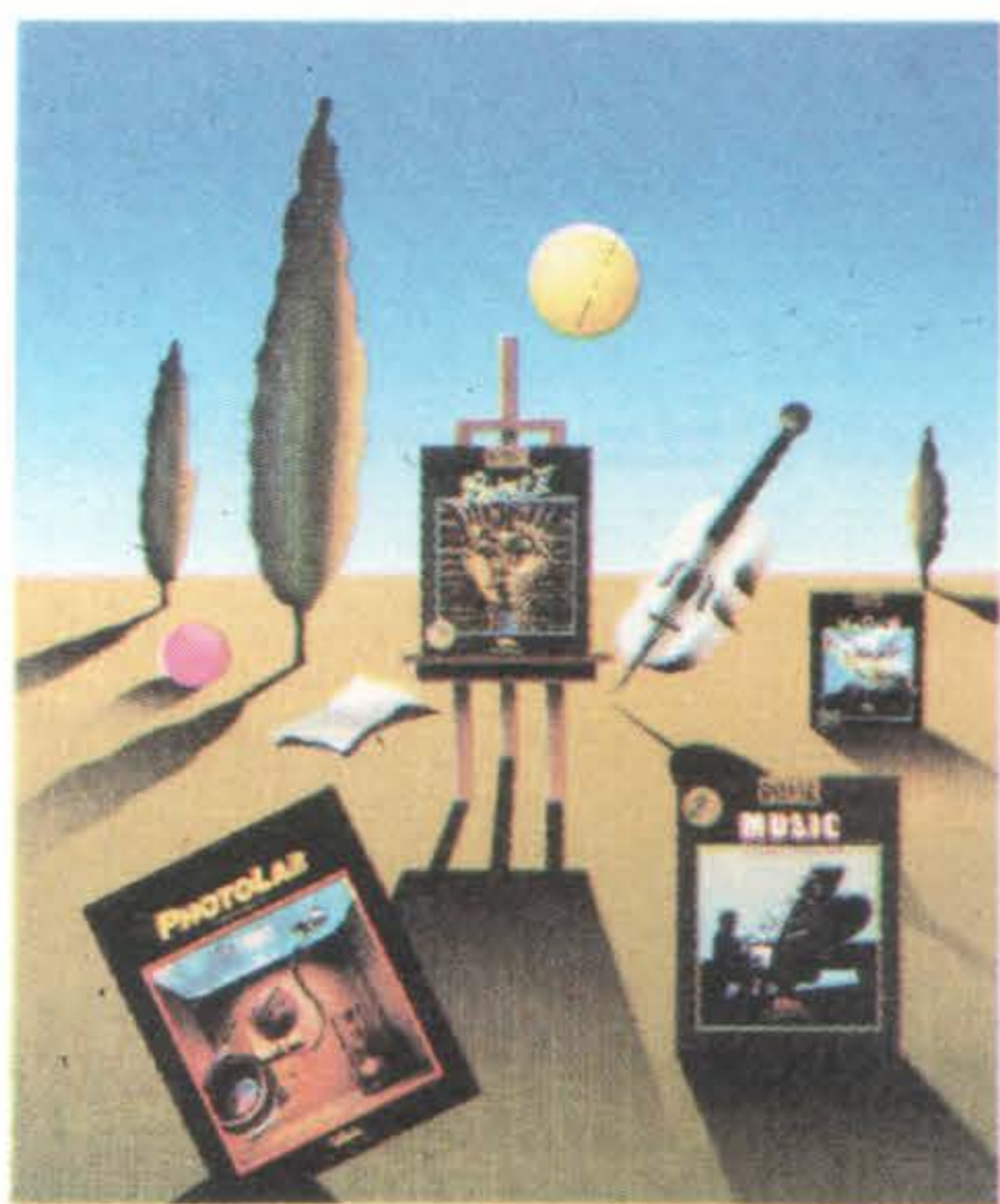
Il concetto generale al quale si ispira «DeLuxe Music», non differisce sostanzialmente da quello di programmi analoghi, come «Music Studio» o «Sonix»: quello cioè di rappresentare per il musicista (anche poco versato, nel senso che sinora non è riuscito a trarre dai propri strumenti altro che versacci pietosi...) ciò che un word processor è per lo scrittore; uno strumento cioè capace di rendere più facile e produttivo il proprio lavoro, ma anche di avvicinare i profani alla materia con minori rischi di... rigetto.

In questo senso forse «DMCS» (abbreviamo così, d'ora in poi, il nome del programma) è meno dedicato al principiante di quanto non lo siano i due programmi sopra citati: è infatti un po' più complicato da usare e non consente operazioni a prima vista più appaganti, come per esempio le complete operazioni di definizione degli strumenti offerte dal Sonix. In compenso, sono molto più raffinate le possibilità di intervento sullo spartito e sulla riproduzione musicale vera e propria: quest'ultima poi è veramente ottima, dato che tutti gli strumenti sono campionati (8SVX, 8-bit Sampled sound Voice) e quindi riprodotti con notevole fedeltà: sentire per credere!

Il programma viene fornito su di un solo disco (ma esistono in commercio, o nel Public Domain, innumerevoli dischetti con-

tenenti musiche e strumenti utilizzabili con «DMCS» — vedi anche l'articolo «Suonare con Amiga» apparso sul numero 5 di Amiga Byte —); il manuale in italiano, di circa ottanta pagine, è ben organizzato e contiene anche un buon tutorial.

CARICHIAMO DE LUXE MUSIC

Dopo il caricamento troviamo per default sullo

schermo la rappresentazione di una tastiera di pianoforte ed una parte di spartito musicale: in realtà tutti questi elementi grafici sono contenuti nella propria rispettiva finestra, e possono quindi essere manipolati a piacere proprio come le finestre del Workbench; purtroppo i giochetti con le finestre non sono troppo graditi dal «DMCS», in quanto per far risparmiare al «68000 & Co.» tempo prezioso è stato un po' trascurato il «refresh» delle stesse. La cosa non risulta peraltro di grande fastidio, in quanto comunque l'aspetto grafico generale del programma appare curatissimo.

La simbologia utilizzata nei menu a tendina è quella classica di Amiga; per confermare la scelta, l'opzione selezionata diventa di colore rosso. Un'altra considerazione di carattere generale riguarda i modi per inserire e modificare le note nello spartito: il primo è quello di agire direttamente, ovvero clickando sulle note (o sui modificatori e le pause) presenti nella «palette» e depositando le stesse nella partitura; il puntatore si trasforma nel simbolo grafico corrispondente per ricordarci la nostra scelta.

Il secondo modo è attivato dalla selezione del gadget «INSERT NOTES IN SCORE» e permette di «suonare» con il mouse la tastiera di pianoforte rappresentata sullo schermo: le note suonate verranno riportate nello spartito.

PER MODIFICARE LE NOTE

Le modifiche sono applicabili solo dopo la selezione della nota o dei gruppi di note (al limite anche di tutto il pezzo musicale) sui quali si desidera intervenire. L'operazione di selezione è molto semplice: si clicka sulla freccia presente nella palette, quindi sulla nota desiderata che diventerà rossa; se le note sono più di una, si clicka in alto a sinistra della prima e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, si «trascina» il puntatore verso l'angolo in basso a destra dell'ultima, «costruendo» intorno al gruppo un rettangolo che selezionerà le note. Rilasciando il tasto del mouse le note selezionate appariranno in rosso.

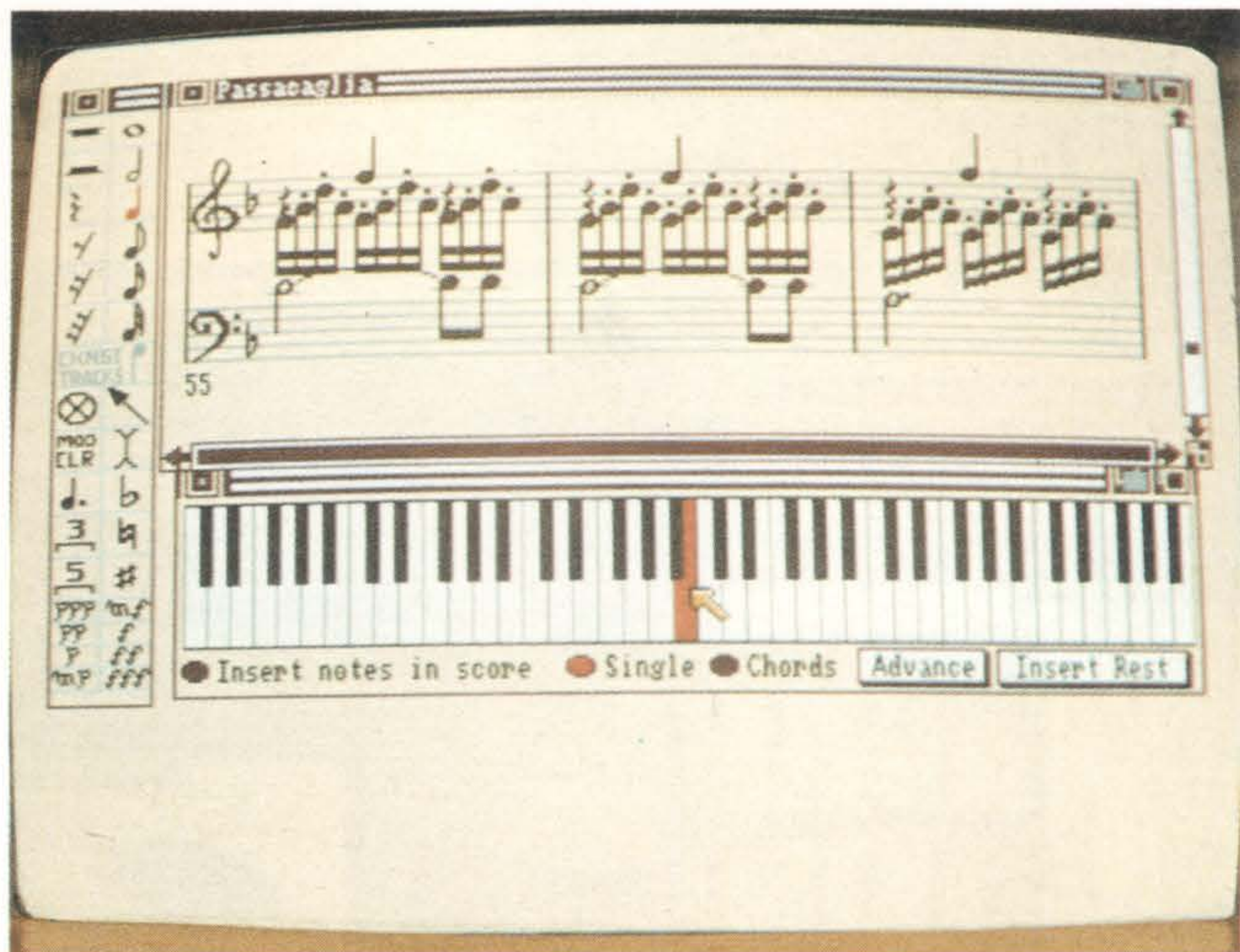
Nel caso il gruppo di note da selezionare sia troppo lungo per essere compreso per intero nella «score window», si dovrà clickare sulla prima nota desiderata; quindi si farà scorrere lo «score» tramite la scrollbar; infine si clickerà sull'ultima nota del gruppo da evidenziare, tenendo premuto lo shift. Questo metodo seleziona automaticamente tutto ciò che è compreso tra i due click del mouse.

Ogni nota quindi, una volta depositata sullo score, rimane modificabile a volontà: basta selezionarla (dopo aver clickato sul tool «freccia»), poi la si può spostare su e giù con il mouse (e Amiga riprodurrà la nota ad ogni cambiamento di posizione sulla scala, cosicché sapremo in tempo reale, anche ad orecchio, il valore che le faremo assumere) o se ne può cambiare la posizione orizzontale (e quindi il punto in cui verrà suonata) anche anticipandola o posticipandola rispetto alle altre note.

«Campionario» di prodotti musicali per Amiga: «Deluxe Music», «Aegis Sonix» ed «Aegis Audiomaster» sono diversi ma possono dialogare tramite lo standard IFF.

DELUXE MUSIC E GLI ALTRI

A questo punto balza all'occhio la maggior differenza (esistente tra «DMCS» ed altri prodotti più semplici da usare: mentre per esempio il «Sonix» sistema automaticamente le note nelle misure in base alla loro dura-

Le opzioni del menu «Play» consentono di selezionare la riproduzione dell'intero brano o di una parte del medesimo.

È possibile inserire le note nello spartito suonandole direttamente sulla Piano Keyboard riprodotta nell'apposita finestra.

ta, con «DMCS» questa operazione deve essere fatta manualmente, il che presuppone almeno una infarinatura di teoria musicale, cosa peraltro non difficile da ottenere tramite un testo di musica, magari quello delle scuole medie, ed una buona dose di esperimenti (i classici «insulti auricolari»...). La dimensione fisica della misura, nel caso dovesse risultare troppo «affollata», può essere eseguita direttamente clickando e spostando le «drag bar» che separano le misure stesse (per riportarla alla dimensione di default si sceglie REALIGN dal menu MEASURES).

Questa operazione non influisce sulla durata della misura, in quanto quest'ultima viene stabilita, anche in maniera indipendente misura per misura, utilizzando le potentissime opzioni del menu MEASURES, dopo aver selezionato le (o la) misure desiderate.

L'opzione SET TIME SIGNATURE consente appunto, per esempio, di stabilire il «tempo» con il quale ogni misura verrà suonata, in BPM (beats per minute); i tempi «normali» sono presettati, ma è possibile, clickando su «OTHER» e spostando il cursore, ottenere qualsiasi valore fino ad un massimo di 99; è necessario quindi decidere a quale nota verrà assegnato 1 beat (per esempio: 4/4 → 4 beats assegnati alla misura, 1 beat ogni quarto di nota; 6/8: 6 beats alla misura, 1 per ogni ottavo di nota). Il tempo selezionato rimarrà in effetto sino a quando non ne verrà impostato un altro per un'altra misura.

CAMBIAMO LA CHIAVE

Per cambiare la chiave agiremo sulle opzioni SET KEY SIGNATURE e SET CLEF (che farà apparire, all'inizio della misura, il simbolo grafico corrispondente alla chiave scelta: chiave di violino, chiave di basso, etc.).
SET INSTRUMENT e SET TEMPO consentono di selezionare lo strumento con il quale la misura verrà suonata (compreso uno dei canali MIDI) e di assegnare alla misura corrente il tempo «di default» che avremo impostato all'inizio, nella SCORE SETUP WINDOW, che contiene i valori generali che influiscono sull'intero pezzo ed un «riassunto» di quelli impostati su ogni rigo musicale. A questo proposito ricordiamo che «DMCS» può avere 8 righi, quattro dei quali suonabili direttamente e quattro eseguibili da uno strumento collegato via MIDI; le caratteristiche di ogni rigo sono selezionate molto elasticamente tramite la SCORE SETUP WINDOW.

Tutta questa «perfezione» è purtroppo scalfita dal fatto che le operazioni effettuate sulle «measures» non risentono dell'effetto della potente funzione di UNDO (menu EDIT), che permette di disfare l'ultimo pasticcio effettuato.

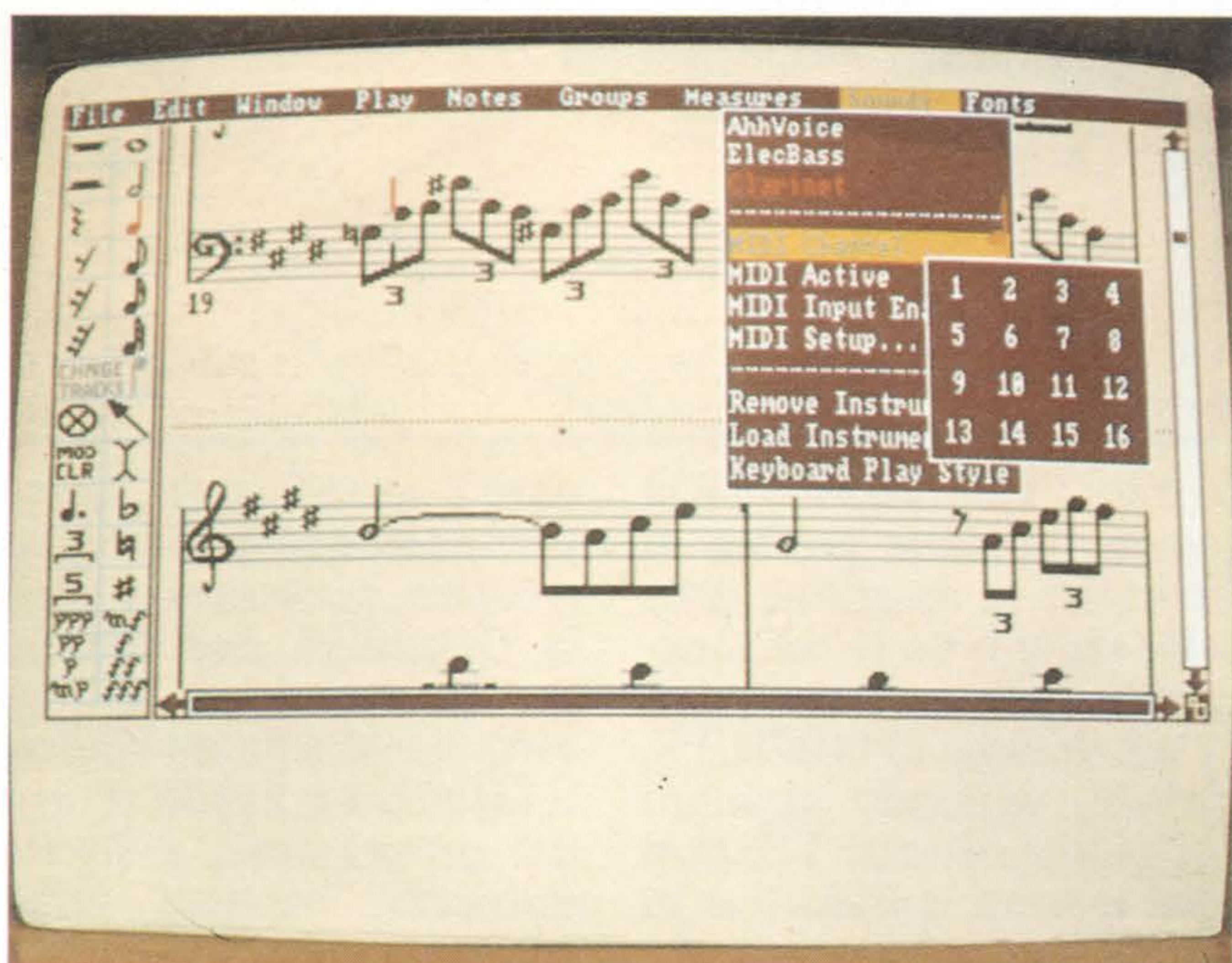
Gli strumenti stessi sono recuperabili dal «database» del programma (o leggibili da dischi dedicati, come già

Le molte voci del menu «Measures» lasciano intuire le notevoli possibilità di controllo sulle misure stesse offerte all'utente da «Deluxe Music».

detto) mediante LOAD e REMOVE INSTRUMENT.

I FILE DI «DMCS»

Il menu per la gestione dei file contempla le opzioni tipiche dei programmi per Amiga: OPEN SCORE, che carica un nuovo pezzo; NEW SCORE, che cancella quello attualmente in memoria; quindi, i classici SAVE e SAVE AS. Da notare la presenza del REVERT, che consente di riportare il «componimento» alla condizione che possedeva all'atto dell'ultimo salvataggio eliminando le ultime modifiche, se non risultassero gradite. Il salvataggio dei file musicali può essere effettuato in formato DMCS od in formato IFF SMUS (IFF Simple Musical Score), il che consente la compatibilità a livello di file con altri software musicali che rispettino lo standard (cioè praticamente tutti). Sono inoltre presenti le voci che selezionano la stampa (PRINT SCORE e SET PRINT PAUSE): a questo proposito occorre ricordare che, secondo quanto riportato dal manuale, l'unione con una stampante di ottima qualità (magari laser) produce hardcopy di aspetto praticamente professionale. Il programma adotta poi i driver delle normali «Preferences», per cui gli stessi sono aggiornabili, per esempio, con le versioni dell'1.3, con gli ovvi benefici sul già ottimo risultato finale.

Testimoni della cura dedicata alla stampa (e, quindi, ad uno degli aspetti che rendono il «DMCS» un vero professionista della computer music), sono

Ecco le opzioni riguardanti la gestione dell'interfaccia MIDI; dedicate ai professionisti o agli amatori evoluti.

tutti i vari elementi che rappresentano la quasi totalità della simbologia musicale standard (mordente, trillo, ed altri tipici soprattutto della musica classica), dei quali effetti è obiettivamente impossibile percepire il risultato durante la riproduzione di un brano con Amiga (il manuale però non da alcun cenno sul loro riconoscimento da parte del computer), ma che serviranno certamente a tutti coloro per i quali la musica è professione, o comunque passione profonda. La riproduzione del brano musicale è affidata alle opzioni del menu PLAY, nel quale troviamo PLAY SONG che riproduce l'intero brano (e che viene completato da STOP PLAY e da RESUME PLAY, il quale riprende da dove ci si era fermati). Abbiamo quindi PLAY SECTION, che consente la riproduzione di una sezione precedentemente selezionata con BEGIN SECTION ed END SECTION, utilizzando la solita freccia del toolbox (nella «note palette») per «marcare» la sezione desiderata; la riproduzione del pezzo viene «messa in pausa» mediante la pressione della barra spazio. L'opzione REPEAT PLAY consente inoltre la riproduzione continua di un brano o di una sezione fino a che l'utente non interviene con uno STOP PLAY o con il classico Ctrl-Amiga-Amiga (reset della disperazione!), manovra abituale per il neo compositore che non possieda un buon orecchio musicale e/o che non sia particolarmente tenero con sè stesso e le proprie fatiche, dopo averle riascoltate.

NOTE LAMPEGGIANTI

Per default è anche settata l'opzione FLASH NOTES, che fa lampeggiare le note del rigo selezionato (cioè quello attualmente mostrato nella finestra SCORE) nel momento in cui vengono riprodotte; questa opzione risulta di estrema utilità per il neofita, che può rendersi direttamente conto dello sviluppo del brano. Con l'opzione attivata, la pagina dello spartito scrolla automaticamente: nel caso venga disabilitata, perché lo scrolling possa avere luogo è necessario selezionare TURN PAGE; inoltre, l'attivazione di PLAYER PIANO fa sì che lampeggi, oltre eventualmente che la nota, anche il corrispondente tasto sulla Piano Keyboard. Tutte queste funzioni sembrano pensate apposta per permettere un buon approccio anche a coloro che vogliono migliorare la propria cultura musicale, che potranno così allenarsi a riconoscere la notazione standard; l'esperto potrà invece soffermarsi con maggior facilità sui passaggi più interessanti.

Va detto però che, attivando sia l'opzione FLASH NOTES che quella PLAYER PIANO, alcuni pezzi molto affollati, complicati o veloci, potranno risultare un po' trascinati stante la difficoltà dell'aggiornamento contemporaneo di grafica e suono (ricordiamo che i canali DMA di Amiga servono a molto, ma la riproduzione di strumenti campionati non è propriamente una bazzecola, neanche per il nostro computer). Tutte le nostre note possono essere manipolate contemporaneamente mediante le opzioni del menu ad esse dedicato, (appunto il menu NOTES), dopo averle adeguatamente selezionate. Qui troviamo raffinati controlli quali HALF STEP UP/DOWN (alza o abbassa le note selezionate di un semitono); OCTAVE UP/DOWN (come sopra, ma di un'ottava); LEVEL UP/DOWN (spostano di uno spazio verso l'alto o verso il basso le note sul pentagramma).

L'aspetto grafico di uno spartito creato con «Deluxe Music» ha poco da invidiare a quelli che, di norma, vengono appoggiati sul leggio di Riccardo Muti!

Ecco quindi HALF TIME e DOUBLE TIME, che raddoppiano o dimezzano la durata delle note scelte; l'importantissimo SET PLAY STYLE, che consente la scelta tra sedici modi diversi di suonare le note selezionate (normale, vibrato, con diversi modi di attacco e sostenimento, nota esclusa, eccetera); poi, INVERT CHORD UP/DOWN, che alza od abbassa di un'ottava rispettivamente la nota più bassa o più alta di un ac-

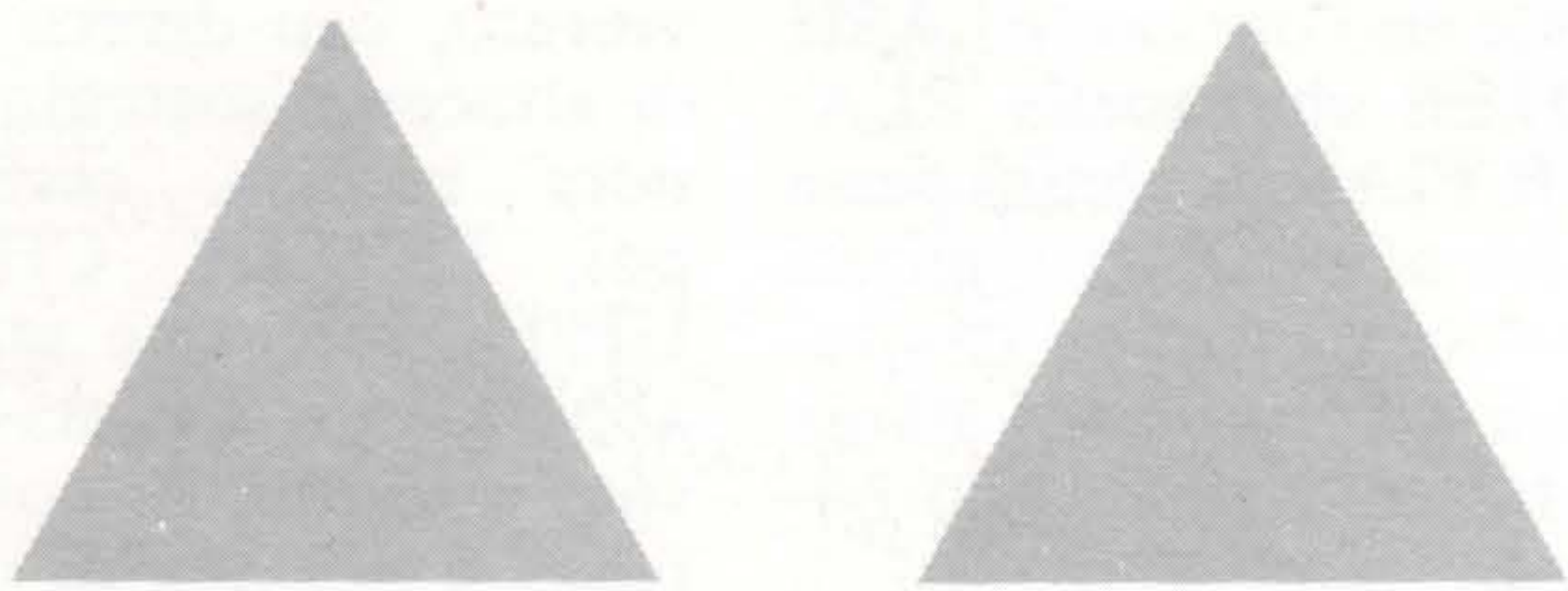
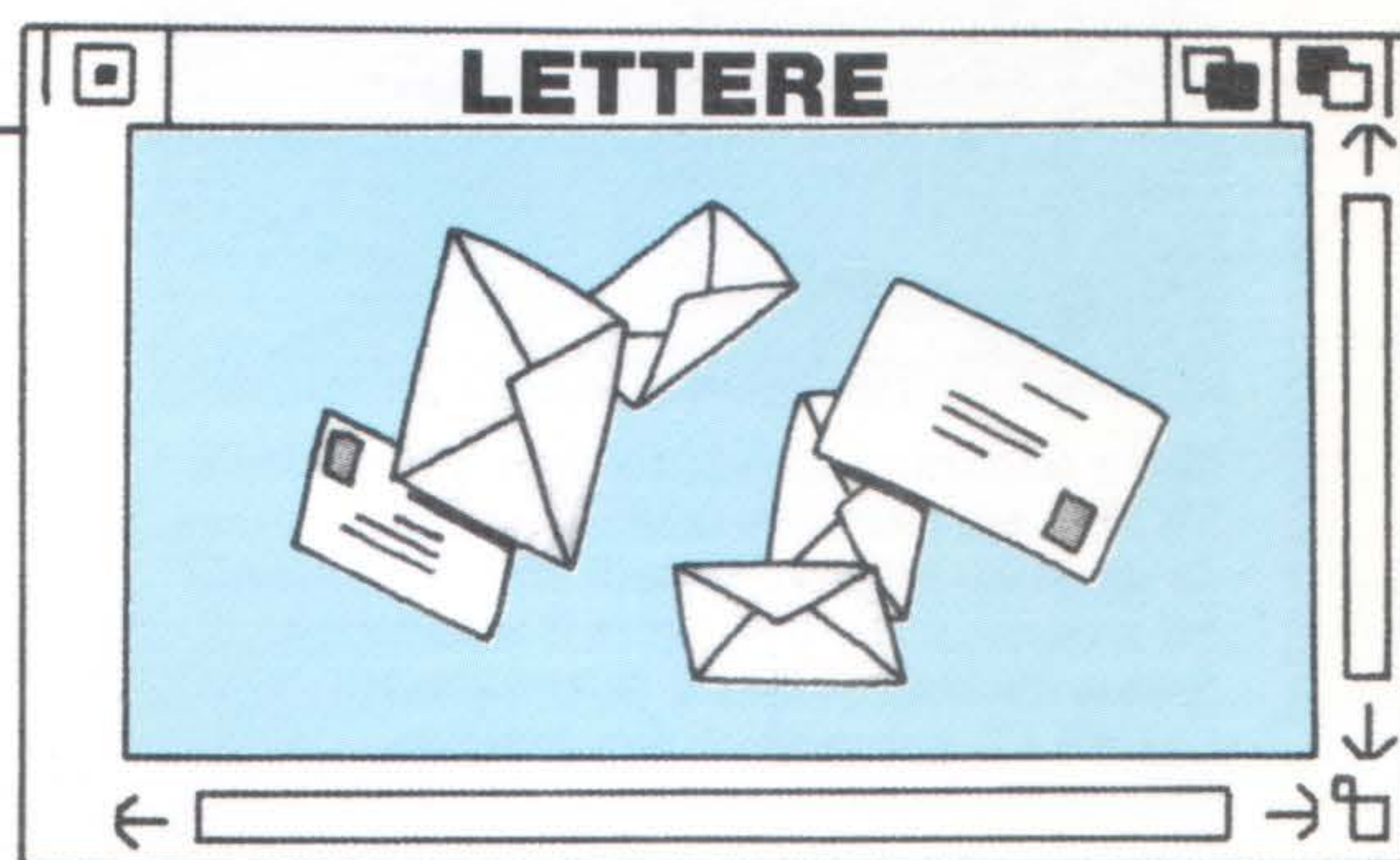
cordo; FLIP NOTE STEM ha la funzione grafica di invertire la direzione delle aste delle note (è un «toggle»).

Le opzioni di GROUPS, invece, agiscono appunto su gruppi di note: TIE fa sì che le note consecutive di un blocco selezionato che hanno la stessa altezza vengano suonate come una nota unica; SLUR UP/DOWN attiva il «glissato» (ammorbidisce il passaggio tra le note). Le importanti voci CRESCENDO e DECRESCENDO modificano il volume delle note selezionate progressivamente e, unite ai modificatori di espressione (da pianissimo a fortissimo, sono compresi nella note palette), potranno dare all'esecuzione una notevole enfasi. Le note stesse possono essere alzate o abbassate di un'ottava durante l'esecuzione (e non fisicamente sul rigo) con OCTAVE RAISE/LOWER; infine, BEAM ha l'effetto (solo grafico) di unire le note selezionate con una barra.

CUT & PASTE

Tutte queste opzioni sono però subordinate alle selezioni ed alle operazioni da «word processor» presenti nel menu EDIT, cioè quelle classiche di SELECT, CUT, COPY, PASTE e CLEAR, tanto immediate ed ormai abituali da non richiedere alcuna spiegazione ma che, usate in congiunzione con il toolbox della «note palette», e cioè freccia per selezionare, «eraser» (di fianco alla freccia) per cancellare, «mod clr» per eliminare i modificatori, barra per aggiungere testi allo spartito, consentono quella flessibilità che con un po' di dedizione porterà certamente a buoni risultati (almeno a livello di uso del programma; a livello musicale, bisogna vedere...).

La sofisticata gestione MIDI permessa dal «DMCS» (16 canali con 128 preset associabili ad ognuno di essi, tutti i parametri modificabili a volontà nella finestra del MIDI SETUP) e tutte le caratteristiche sopra mezionate (ed anche quelle non menzionate...), che per ragioni di spazio sono state praticamente solo sfiorate, rendono questo completissimo programma un vero enfant prodige (in fondo ha solo tre anni circa...) degno di figurare in ogni software-teca.

Difetti? A voler cercare proprio il classico pelo nel... trombone potremmo citare la mancanza di un modulo di editing degli strumenti, ma questi ultimi si possono modificare ampiamente con altri programmi più adatti allo scopo, quando non se ne trovano già pronti. Più grave invece è lo sfruttamento non ottimale della memoria: anche con un'espansione, il massimo spazio disponibile non supera i 260 KBytes circa (monitorizzabili tramite l'opzione SHOW MEMORY del menu FILE); quanto basta comunque per sfogare la propria creatività, ricordando però che le regole del buon vicinato stabiliscono di non assordare i vicini con le proprie prove d'orchestra per più di... 14 ore al giorno!

C...OPIATO MALE

Non sono un esperto di C e quindi non riesco a venire a capo di questo apparente insolubile mistero: per quanto abbia consultato manuali vari, non sono riuscito a capire il perché dell'errore che viene inesorabilmente fuori quando tento di usare il Lattice 4.0:
Error 448: LIB:lc.lib is not a valid object file
soprattutto perché il dischetto 2 si trova regolarmente in df1.
Giovanni Moschini - Vittorio Veneto

Prima di risponderti abbiamo verificato se i tuoi problemi con il Lattice 4.0 fossero comuni ad altre persone: in effetti non sei il solo ad ottenere quei messaggi di errore e, in fin dei conti, non ne hai neanche colpa, in quanto dipende dalla versione del C in tuo possesso. Che, scommettiamo, non è una versione originale, in quanto gli errori da te citati sono caratteristici della versione «bacata» che circola in Italia. Unico rimedio: acquistare una copia originale del Lattice 4.0 o comunque cercarne una funzionante. L'originale in nostro possesso è perfetto e non dà alcun segno di malfunzionamento.

VIDEO PROBLEM

Dire di essere un professionista della videoregistrazione sarebbe esagerato, ma ho parecchi anni di esperienza in questo campo. Ho comperato l'Amiga apposta per titolare le mie videocassette, ma le mie prove di registrazione del segnale sono davvero pessime. Come dovrei fare?
Samuele Montecchi - Firenze

È semplice, anche se la soluzione è forse un po' dispendiosa: si chiama Genlock, ed è un dispositivo hardware che adatta i sincronismi dell'uscita videocomposita di Amiga a quelli tipici delle trasmissioni TV.

Si possono ottenere effetti decenti anche utilizzando sistemi molto più «artigianali»: per esempio, potrai provare ad attenuare il segnale in uscita dal modulatore tv con un attenuatore del segnale di antenna (tipo quelli della Fracarro, del costo di poche migliaia di lire).

Metti quindi questo attenuatore in linea tra il modulatore ed il VCR, e regola il livello di attenuazione (di solito va da 0 a 20 db) cercando di ottenere i colori migliori: non ti garantiamo nulla, ma provare costa poco e, se sei fortunato, potrai migliorare notevolmente i tuoi risultati.

Se il tuo VCR possiede l'ingresso video diretto, usa il segnale videocomposito di Amiga, e non quello RF (quello di antenna, per intenderci).

Se hai qualche problema e vuoi una consulenza rapida telefona in redazione ogni mercoledì pomeriggio al numero 02/797830 dalle 15 alle 18: l'esperto è a tua completa disposizione.

EMULAZIONI VARIE

Sono un antico possessore di Commodore 64 e dopo aver programmato in Assembler, in Forth, in Basic ed aver digitalizzato parecchi ritornelli, vorrei passare al fratellone maggiore, l'Amiga 500. Vorrei però sapere se esiste qualche modo di emulare non solo il mio vecchio 64, ma anche il gigantesco mondo del software MS-Dos, ed inoltre se ciò è possibile via software o via hardware con l'aggiunta di ulteriori schede.
Antonello Ballacci - Caltanissetta

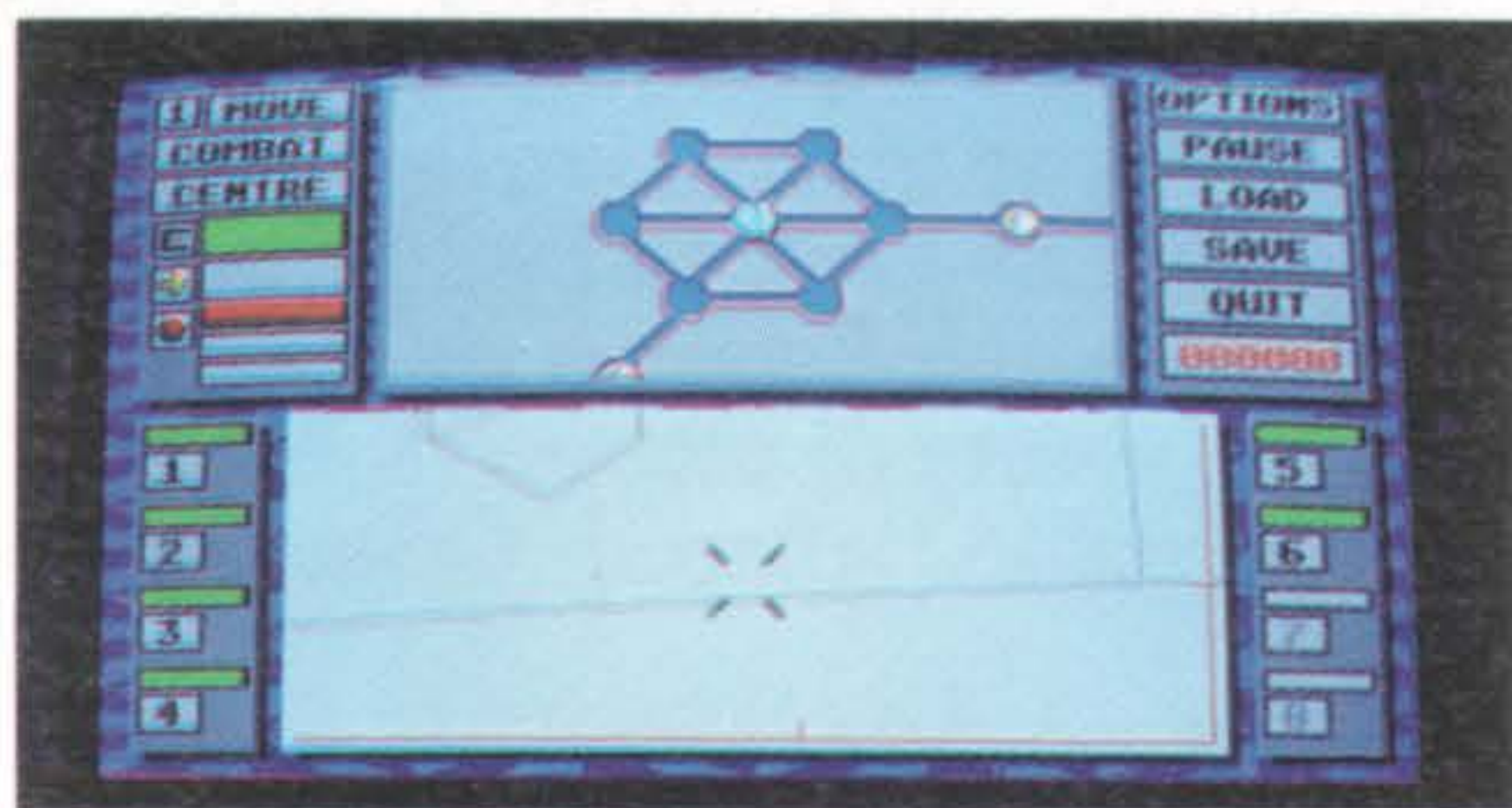
È da qualche mese presente sul mercato la nuova versione del programma Emulator (II) che permette di simulare l'ambiente del 64 in maniera più che ottimale. Potrai usare quasi tutto il parco software esistente per il noto home, ad eccezione di qualche gioco un po' troppo "cattivo" dal punto di vista della programmazione. Inoltre, potrai portare i programmi 64 in formato Amiga e quindi liberarti dell'ingombrante 1541. Insieme al software viene venduto anche l'apposito cavo per leggere i dischetti originali in formato 5 e 1/4: per maggiori informazioni chiedi a Flopperia (via Monte Nero Milano, 02/55180484). Per quanto riguarda l'emulazione MS-Dos, esiste un emulatore software compatibile con tutti i modelli di Amiga chiamato Transformer (ne abbiamo parlato sul fascicolo di ottobre) che ha il suo maggiore svantaggio nella lentezza, ben cinque volte inferiore a quella di un normale XT. Se vuoi la totale compatibilità e velocità devi acquistare la scheda BridgeBoard A2088 commercializzata dalla Commodore, che però è disponibile soltanto per l'Amiga 2000. Infine, se vuoi campionare qualcosa su Amiga, non avrai certo molti problemi: leggi su questo stesso fascicolo l'articolo sul «ProSound».

Software Express

a cura di GIULIO BONIFAZI

Brevi recensioni di giochi ed utility freschi di giornata. Visti, giocati e valutati per voi.

TRACKER

Ecco un gioco caratterizzato dalla grafica vettoriale, già protagonista in altri capolavori della stessa casa, la Rainbird. «Tracker» ricorda «Micronaute One», un eccellente game per Spectrum/C64 di qualche anno fa: le

differenze sono comunque tante, e notevoli. Vi consigliamo, come prima cosa, di attendere la presentazione dei vari esseri che popolano la base, in modo da riconoscerli dopo, in fase di attacco. Potete giocare con il mouse (vivamente consigliato) oppure con i tasti: se optate per il mouse ricordate che dovrete premere Enter per cambiare tipo di arma. In

alto a sinistra ci sono le tre opzioni principali: MOVE, per muovere velocemente le astronavi da un punto all'altro semplicemente clickando sul numero, e per trascinare il quadratino bianco che appare fino a destinazione; COMBAT, per guidare direttamente l'astronave lungo i corridoi della base; CENTRE, per portare il cursore della mappa generale direttamente sopra l'astronave attiva. Immediatamente sotto queste scritte ci sono gli indicatori dell'energia (verde), della velocità (giallo) ed i tre delle munizioni relative ai tre differenti armamenti. Inizialmente avrete a disposizione soltanto le sfere di fuoco (colonnina rossa); tutto il resto ve lo dovrete guadagnare. Vostro compito è ripulire la base dagli invasori nemici usando tutte le sei astronavi a disposizione: per passare il controllo da una all'altra basta premere il relativo tasto funzione (F1 per 1, F2 per 2, etc.) mentre per uscire dal modo Combat dovete premere ESCape. Una delle maggiori difficoltà è guidare le astronavi; se usate il mouse sappiate che, per accelerare/rallentare, dovete tenere premuto il tasto destro e muovere il mouse in alto/basso. Non andate mai al massimo se non nei rettilinei, perché alcune curve dei corridoi sono quasi ad angolo retto. Dirigetevi nei centri esagonali e rallentate: qui troverete tutto quello che vi serve, soprattutto nuove munizioni. Tipo le Quark Bomb. Per prenderle, distruggete il contenitore, quindi attendete che la sfera rimbalzante vi venga incontro; per uscire da quella specie di stanza esagonale nella quale vi troverete, centrate uno dei poligoni rossi.

HOT BALL

«Hot Ball» della Satory è una pseudosimulazione del gioco del calcio, e non ha niente a che vedere con programmi come «Italy 90» o «Amiga Soccer». Innanzitutto perché i giocatori in campo sono soltanto quattro, ovvero i due portieri più un attaccante per parte. Il risultato è davvero penoso, con movimenti della palla e dei calciatori che nemmeno il Vic20 si sarebbe permesso di chiamare tali, nonostante la presentazione sia ottima ed induca, erroneamente, a ben sperare. Avete mai visto un giocatore che per tornare nella propria metà campo deve correre all'indietro? No? In «Hot Ball» accade anche questo! Se a ciò aggiungete l'assurda pretesa di avere 1 Mega di Ram (!) quello che vi resta da fare è di NON comperare questo gioco, mentre quello che dovremmo fare noi sarebbe di non pubblicare neppure una foto di questo obbrobrio, invitando i programmatori a prendere una vanga ed andare a coltivare la terra.

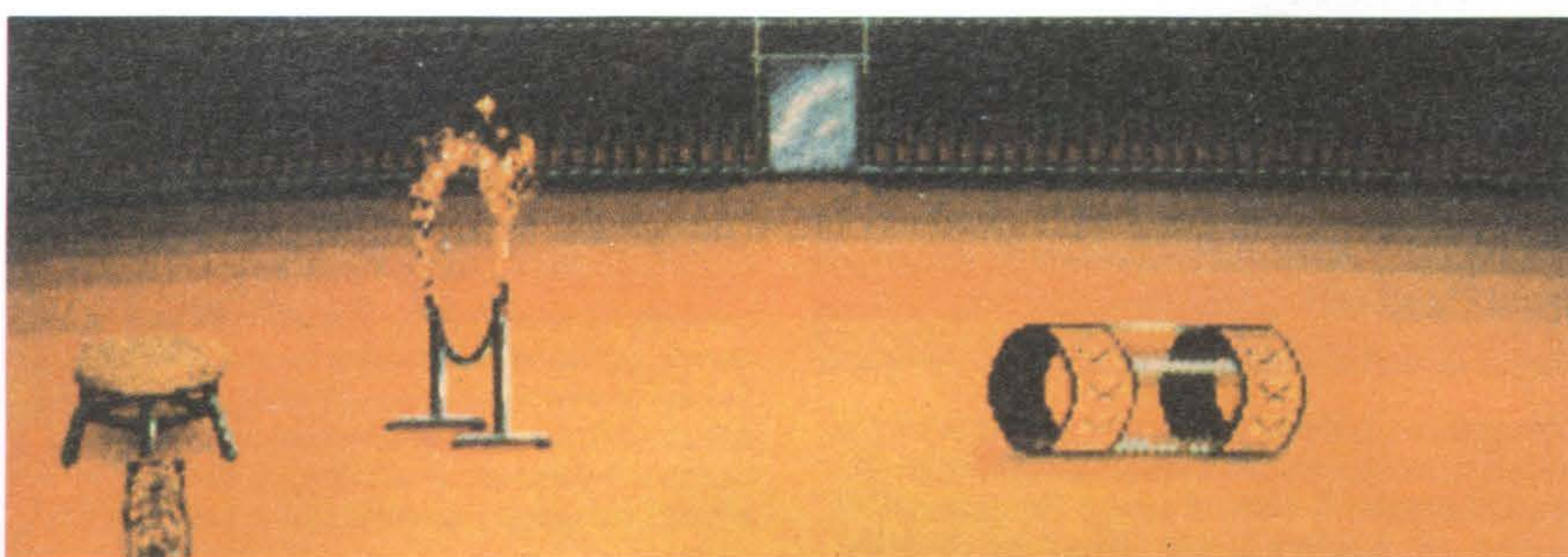
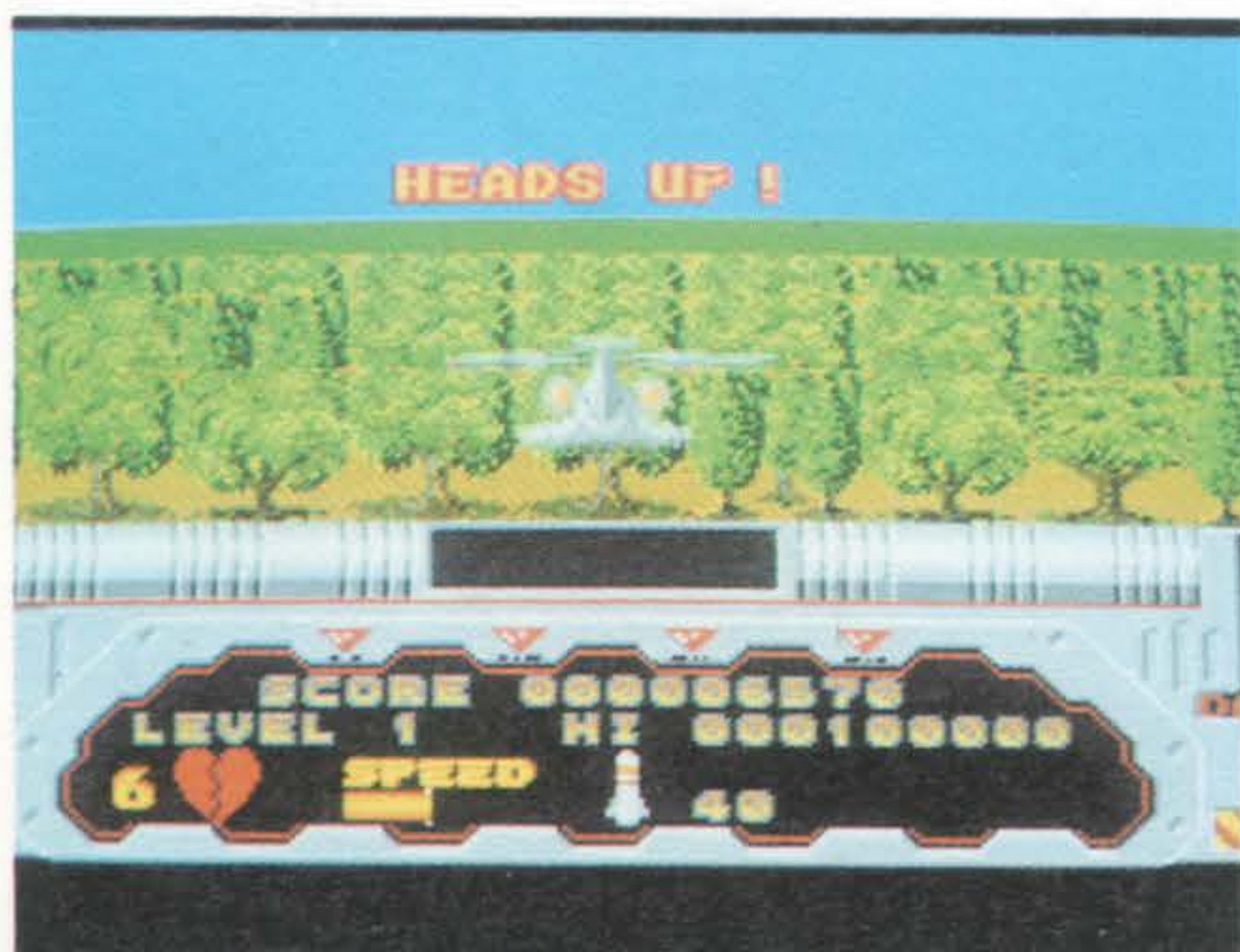
SOLDIER OF LIGHT

Ennesima conversione di un precedente successo pubblicato per gli immortali 8 bit conversione, a sua volta, di un noto coin up (gioco da bar) di copyright Taito, questa versione (Ace) è senza dubbio ben riuscita, con un'animazione molto precisa ed una buona giocabilità. Voi sbarcate su tre differenti pianeti e dovete impedire l'invasione aliena, il che si traduce nel solito motto «spara a tutto quello che si muove». Non dimenticate di raccogliere i «POW» che trovate in giro perché cambiano il tipo di arma e per proseguire è fondamentale disporre di armamenti più potenti di quello standard. Tanto per fare un esempio, provate ad uccidere il dragone che vi attende all'inizio di un guado con il mitra standard (è impossibile!), oppure distruggere i mezzi semoventi. Consigliato a tutti gli smanettoni del joystick e dell'autofire... capito l'antifona?

ELIMINATOR

Decantato come uno dei migliori giochi per i 16 bit per l'89, "Eliminator" della Hewson non ha tradito le aspettative, anche se, soprattutto nei quadri successivi al primo, l'animazione non è proprio velocissima. L'idea è ottima: dovete guidare una piccola astronave lungo una strettissima pista che si snoda nell'universo. I movimenti concessi sono soltanto lo spostamento laterale destro e sinistro: non potete né aumentare la velocità né cercare di alzarvi o di abbassarvi. Naturalmente numerose ondate di alieni cercheranno di distruggervi lanciando delle micidiali sfere blu, non letali comunque, nel senso che non morirete quando una di queste vi centrerà. Disponete infatti di una certa dose di energia, indicata dalla colonnina azzurra sulla destra, che vi protegge da ogni urto. Naturalmente, più colpi subite meno energia vi rimane. Oltre che gli alieni dovrete anche guidare l'astronave, nel senso che incontrerete delle barriere poste al centro della pista, oppure sui lati, e dovrete centrare il passaggio; anzi, il più delle volte ve lo dovrete aprire a suon di missili! Non lo abbiamo ancora detto, ma era inteso che disponete di un potente armamento: come succede in quasi tutti i giochi, lungo la strada troverete dei bonus (azzurri) che aggiungeranno una nuova arma alle esistenti, che verrà visualizzata sulla sinistra. L'arma lampeggiante è quella attualmente selezionata: per selezionarla basta spostare la leva del joystick in alto o in basso. Poiché avete anche le munizioni contate, se è necessario potete prendere (è sufficiente andarci contro) i bonus gialli: vedrete la colonnina gialla segnalare il massimo. A volte incontrerete delle vere e proprie barriere di fuoco che non potrete distruggere in nessuna maniera: basterà però salire sul piccolo trampolino ed il gioco è fatto. Il secondo quadro si rivela già molto più complicato del precedente poiché, oltre che centrare gli alieni, dovrete eseguire dei precisi passaggi tra le barriere, che non sempre riescono. Ci sono poi, a volte, dei bonus messi in maniera tale da rendere impossibile il successivo passaggio tra due ostacoli, perciò non lasciatevi ingannare! Infine, avete la possibilità di passare all'ultimo livello con una... parola!

HELLFIRE ATTACK

Altro gioco (Martech) che vi vedrà alla guida di un elicottero, ma che non ha niente a che vedere con la precisione, per esempio, di «Thunderblade». La grafica è davvero grossolana e la difficoltà di colpire i nemici assolutamente inesistente. Arrivare al quinto livello è stato uno scherzo, tanto più che le differenze tra un grado e l'altro non esistono, se si esclude il paesaggio che inizia con una foresta, continua con i tetti di una città e prosegue con l'oceano. Avete due tipi di armamento, i cannoni ed i missili: questi ultimi assicurano la distruzione del bersaglio perché sono autocentranti, ma ne avete un numero limitato. In alcuni punti del territorio sono situate le basi che vi permettono di rifornirvi: la sequenza d'atterraggio è completamente automatica, non dovete neanche muovere un dito!

«Circus Game» della Tyne Soft è composto da una serie di giochi ambientati in un circo e, nonostante la bellissima presentazione e la musica tipica da circo, si rivela molto puerile e graficamente non eccellente. Certo un pizzico di divertimento camminando lungo la fune o saltando con il trapezio c'è, ma ci si poteva aspettare qualcosa di più. Tanto per fare un esempio, per riuscire nel primo gioco, che è proprio quello della fune, dovete arrivare dall'altra parte del tendone camminando in equilibrio su di una corda ed aiutandovi, naturalmente, con un'asta. Quel poco che dovete fare è controllare nel riquadro a destra dello schermo l'asta, in modo che rimanga sempre in posizione orizzontale, altrimenti farete proprio un bel volo!
Nonostante tutto, siamo certi che l'atmosfera del circo non mancherà di attirare parecchi amigos.

CIRCUS GAMES

Software Express

Brevi recensioni di giochi ed utility freschi di giornata. Visti, giocati e valutati per voi.

SORCERER LORD

Ecco un gioco di strategia firmato Mirrorsoft che accontenterà tutti gli amanti di questo genere. Data la sua particolarità, è stato definito un «Fantasy Wargame»: infatti, al posto del tradizionale esercito, ci sono maghi ed incantesimi, e ciò che più si avvicina ad un carro armato è la «Shadow Legions Rider», armata fino ai denti. La storia è molto semplice: Shadowlord è morto ed il suo successore vuole dimostrare a tutti chi è il più forte. Così riunisce i superstiti della sua razza e decide di andare a rubare i Rune-Rings dai suoi vicini di Galanor. Usa i suoi poteri per creare legioni di cavalieri e guerrieri, reclutando uomini di pessima fama, proprio come quelli che li comandano, alla guida delle Shadow Legions. Sull'altro fronte, i tre regnanti di Galanor formano un'alleanza che comprende anch'essa cavalieri, guerrieri e selvaggi. Alcuni di loro preferiscono combattere allo scoperto, altri tra le montagne, altri ancora possiedono poteri magici e possono usare i loro incantesimi per risolvere situazioni pericolose. Il comandante generale di questa alleanza è Sorcerer Lord e non ci vuole molto a capire chi dovrà impersonarlo... Il gioco è diviso in fasi distinte di movimento, combattimento ed alleanze. Il vostro avversario muove per primo e si prepara per la battaglia: voi dovrete prima rafforzare l'alleanza, quindi scegliere una posizione ed iniziare il combattimento. L'esito di ogni battaglia dipende dal numero di uomini, dal tipo di scontro che essi preferiscono e dalla possibilità di usare gli incantesimi. È infatti molto facile perdere un confronto anche se si è in schiacciante superiorità numerica (tipo 400 soldati contro 100) per colpa di un incantesimo. Per muovere le vostre unità sulla mappa usate il cursore e scegliete la destinazione. Infine, un ultimo consiglio: selezionate il livello più facile, beginner, almeno per le prime volte, altrimenti non riuscirete a sopravvivere neanche un minuto.

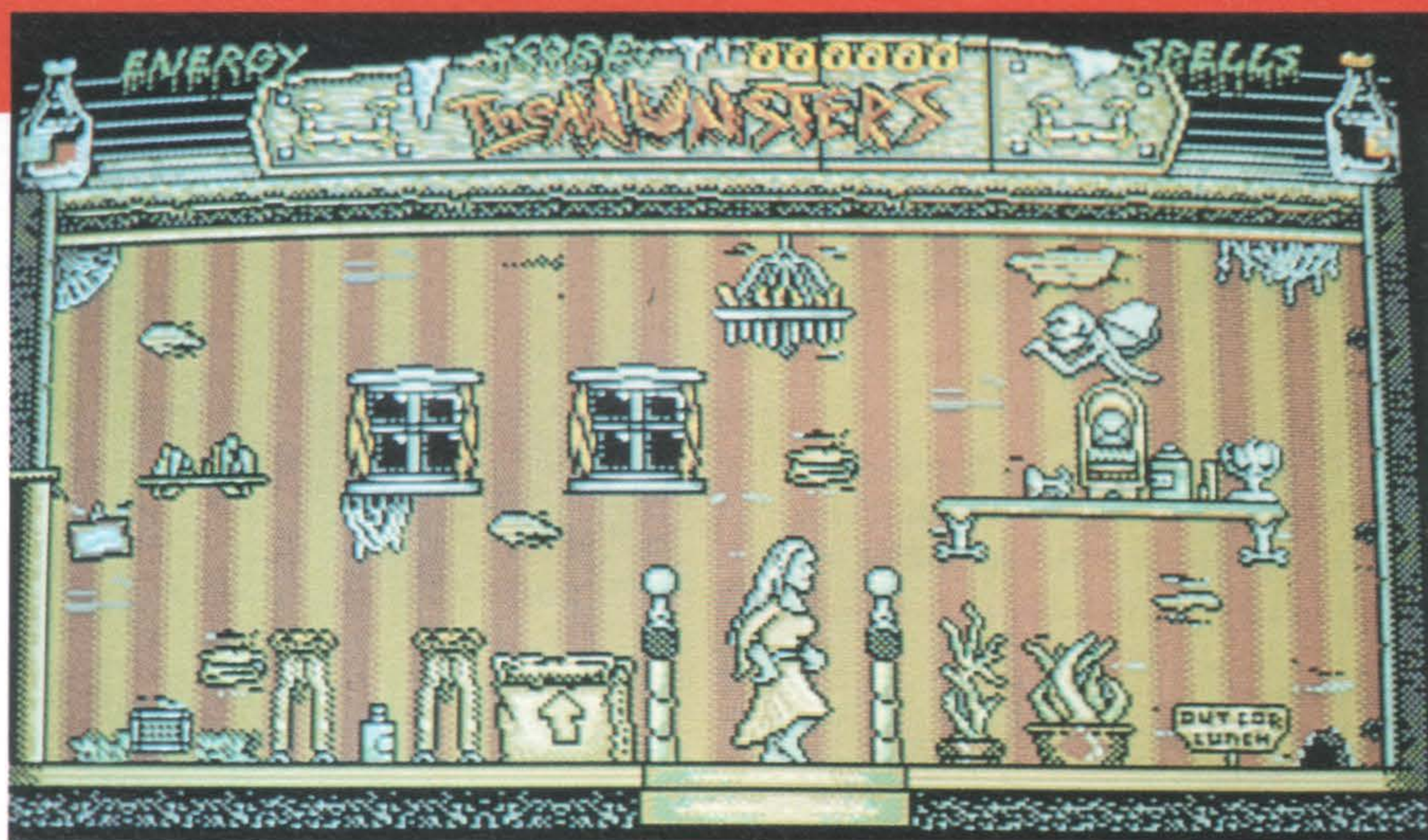
Simpatico giochino che ha per protagonista un orsetto impegnato nella disperata raccolta di pacchi regalo. Il tutto si svolge sui ghiacci del polo e, per rendere la vita ancora più difficile al povero animale, ci sono uccelli e cacciatori da evitare assolutamente. «Oswald» ricorda vagamente «Frogger», la piccola ranocchia che doveva attraversare il fiume saltando sui tronchi: in questo caso però l'orsetto non deve attraversare niente ma, per dedicarsi alla ricerca dei pacchi, deve saltare continuamente da un blocco di ghiaccio all'altro. Può anche momentaneamente salire sul dorso delle balene rosse, ma se ci rimarrà troppo a lungo, un forte zampillo d'acqua lo ucciderà. Stessa sorte avrà se cadrà in acqua o se si lascerà trascinare dalla corrente verso l'estremità del quadro. Indicato per i bambini.

OSWALD

Inizialmente potreste scambiare questo «Technocop» della U.S. Gold per un gioco di simulazione sportiva, vista la presenza di una bella auto con tanto di cruscotto completo di contagiri e leva delle marce. La guida di questa sofisticata vettura è molto semplice poiché le marce vengono inserite automaticamente e voi dovete, anzi potete, soltanto rallentare o accelerare. Dovrete evitare e superare motociclisti e tentare di colpire le macchine che vi ostruiscono la strada: se non ci riuscite, queste cercheranno di buttarvi fuori pista. In realtà la vera sfida consiste nel catturare pericolosi criminali che il vostro radar di bordo vi segnalerà allorché raggiungerete un preciso luogo. La macchina si fermerà e voi dovrete proseguire a piedi, armati di una pistola o di un fucile (premete Spazio per cambiare arma). Gioco discreto ed abbastanza divertente.

THE MUNSTERS

Proprio un bel giochino, questo della Tiger Soft, uno dei più classici platform game, ambientato in un antico maniero abitato dagli esseri più strani. La grafica delle centinaia di stanze che siamo riusciti a perlustrare è molto bella e soprattutto precisa, essendo curato fin nei minimi particolari il disegno delle camere, della cucina e di tutti gli oggetti in genere. Il movimento dei personaggi è abbastanza preciso, anche se qualche volta si deve imprecare per salire o scendere dalle scale (dovete porvi esattamente nel mezzo). Voi guiderete una bruttina quanto giovane strega attraverso tutte le stanze del maniero, cercando di non fare brutti incontri, il che è impossibile! Lo scontro con qualsiasi essere

(ma è sufficiente anche avvicinarsi troppo) è dannoso per la vostra salute; se si verificherà, perderete una certa quantità di energia, quantità che dipende dal tipo di mostro che avrete incontrato. Ve ne accorgerete guardando l'ampolla in alto a sinistra, inizialmente completamente piena (rossa). Inutile dire che dovete raccogliere tutti gli oggetti che incontrate, fondamentali per terminare il gioco, e che a volte si rende indispensabile rifornirsi di energia: l'unico modo è trovare l'ampolla azzurra, sempre custodita da tre assassine volanti (non si possono definire altrimenti!) che vi uccidono al solo contatto. Non cercate di colpire con le vostre sfere magiche i resuscitati, facilmente riconoscibili, perché non potete proprio far loro niente; inoltre, se inciampate in uno di questi morirete subito, anche se sarete in possesso dell'ampolla dell'energia completamente piena. Ovviamente c'è modo di uccidere questi mostri, ma prima dovrete trovare un oggetto che aumenterà la potenza delle vostre sfere magiche. Possiamo anche dirvi dove trovarlo: basta andare sempre a destra, uscire dalla casa ed inoltrarsi fra le tombe.

MAD SHOW

Simpaticissimo e bizzarro game francese che può comunque essere giocato anche da noi senza difficoltà, a patto di capire, all'inizio, le due domande, quelle riguardanti il numero dei giocatori ed il loro nome. Ricordate che tutti i numeri da immettere devono essere digitati sul tastierino numerico. La grafica è davvero sui generis, al limite tra l'horror e la caricatura di vari personaggi. Si tratta di una sorta di show televisivo con tanto di presentatore munito di relativo microfono: da notare tutte le creature presenti nello studio, alcune delle quali compiono dei movimenti davvero simpatici. Ma torniamo al gioco: per iniziare dovete riuscire ad abbinare due figure apparentemente differenti tra loro, scelte tra due serie di sei ciascuna. Il presentatore farà girare una piccola ruota colorata e, se l'accoppiamento risulterà giusto, un piccolo mostriciattolo alzerà una bandierina ed esulterà; in caso contrario udrete un verò e proprio «NO» e avrete terminato la partita. Se riuscirete ad azzeccare l'accoppiata, passerete alla seconda

fase del gioco, anzi ad una delle sei previste: noi ci siamo imbattuti in una sorta di tennis spaziale con dei dischi rotanti al posto delle palline. Dovete riuscire a colpire il vostro avversario avvalendovi anche dei missili che avete a disposizione, potete anche lanciare più di un disco alla volta, rifornendovi dalla simpatica signorina che vi tende la mano, così come dovrete avvicinarvi alla parte opposta per acquistare qualche altro missile. Occhio ai rimbalzi perché i dischi possono danneggiare anche voi. Se porterete a termine questa seconda missione, tornerete nello studio per tentare un'altra accoppiata. Inutile dire che conviene vi segnate le coppie già messe a segno.

Software Express

Brevi recensioni di giochi ed utility freschi di giornata. Visti, giocati e valutati per voi.

SWORD OF SODAN

Indubbiamente un gioco fuori della norma per la grandezza degli sprite che sono davvero giganti: visto l'eccellente risultato, speriamo che «Sword Of Sodan» della Discovery Software sia il primo di una lunga serie. I quattro dischi che lo compongono sono giustificati dalla variazione del paesaggio tra una fase e l'altra del gioco e dall'animazione dei guerrieri, davvero molto bella. Oltre che possedere indiscusse meraviglie grafiche. «Sword Of Sodan» si rivela anche di un'eccezionale giocabilità, tanto che sembrerebbe fin troppo semplice superare i primi due livelli. In realtà questa prima, apparente facilità, è necessaria per capire il meccanismo del gioco. Voi muovete un guerriero che dovrà attraversare l'intera Old City da un estremo all'altro; dovrete uccidere soldati nemici di vario genere e soprattutto evitare qualsiasi ostacolo dannoso. È fondamentale sapere che per uccidere un nemico occorrono vari colpi: ogni soldato che vi si farà incontro ha un indicatore di energia a forma di crocetta (vicino ai piedi). State sempre in guardia perché spesso non è il nemico che avete appena colpito ad affrontarvi nuovamente (ve ne accorgerete proprio dal livello della sua forza). Sulla sinistra leggete anche il vostro livello di energia che, quando raggiunge lo zero, chiama in causa un'altra delle quattro vite a vostra disposizione. Già il secondo livello non è più facile quanto il primo: dovete infatti evitare le lance che spuntano dal terreno, cosa decisamente difficile perché si spostano continuamente, ed affrontare una guardia. Il gioco vero e proprio inizia però dalla terza fase: rumorosi barili piombano verso di voi mentre due guardie corazzate tentano di colpirvi. Se riuscite, tra un salto ed un colpo ben assestato, ad eliminare i due avversari, vi si farà incontro un gigante, che non mancherà di aggiudicarsi l'Oscar per lo sprite più grande, armato di una pesante mazza dalla quale è meglio non farsi colpire. I suoni ed i rumori durante gli scontri sono eccezionali, la grafica e l'animazione altrettanto: aggiungete una giocabilità elevatissima e otterrete il più bel gioco creato appositamente per Amiga. Il voto è... fuori scala!

HELLBENT

Classicissimo shoot'em'up a scrolling verticale (della Novagen) alla Sidewinder per interderci, che risulta nel complesso davvero scadente. La musica è orribile, peggio di quella che usciva dal glorioso ZX81 (lunga vita a zio Clive!) e, per quanto la grafica e lo scroll risultino accettabili (quest'ultimo è velocissimo), la giocabilità, fondamentale più che mai in questo tipo di gioco, è inesistente. Evitare le costruzioni rosse che vi distruggono è quasi impossibile, così come è assurdo che ogni cinque secondi il carburante si esaurisca costringendo il giocatore ad assurde manovre per catturare una lettera F. Se non finisce il fuel, ci pensano gli scudi protettivi ad esaurirsi ed a costringerci alla disperata ricerca di una S. Insomma, un gioco decisamente mal riuscito, che non offre nessuna novità ed alcunché di divertente.

NO EXCUSES

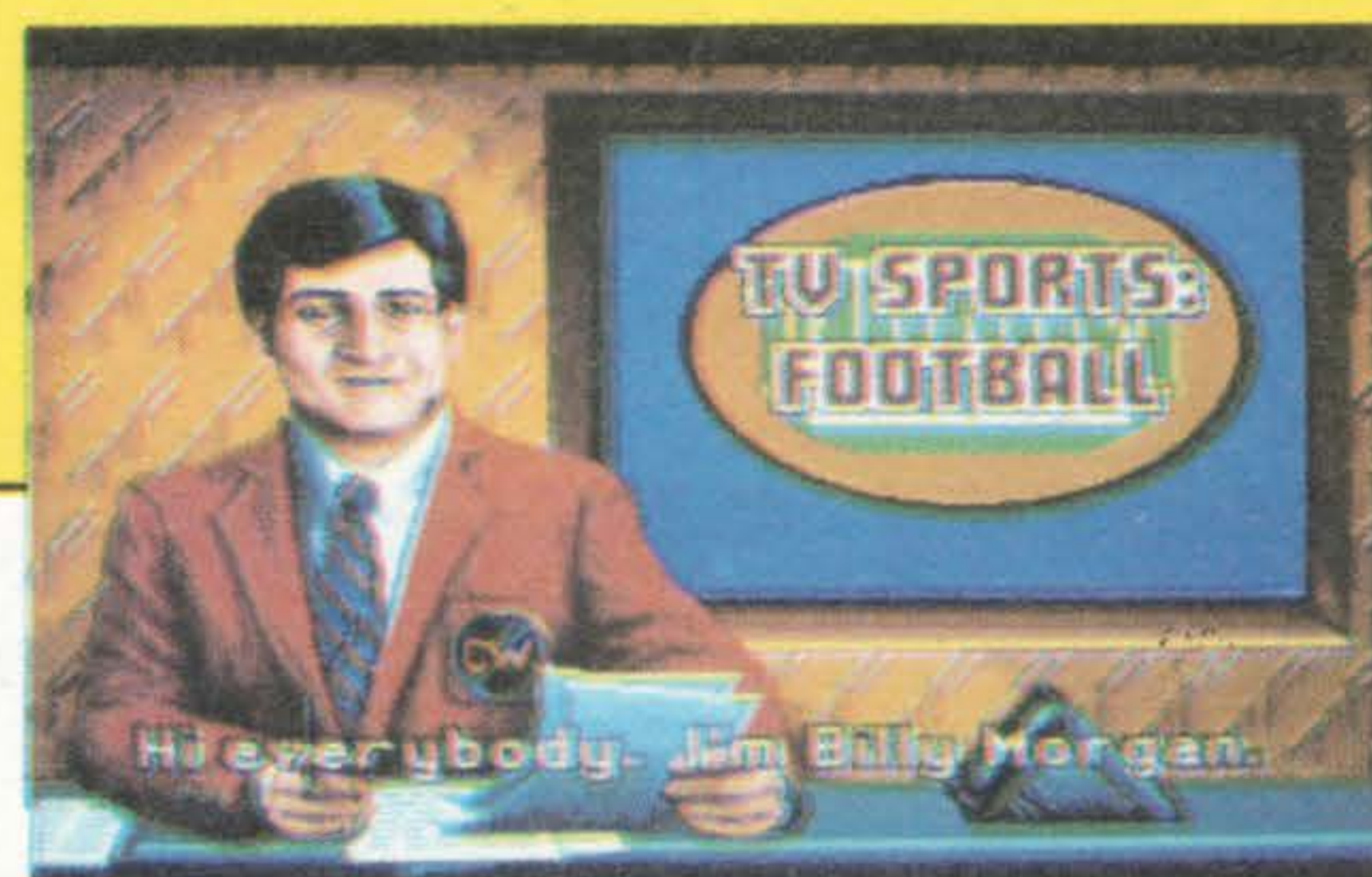
Decisamente un gioco mediocre, nonostante il lodevole tentativo dell'Arcana di creare qualcosa di nuovo. I primi quadri sono di una stupidità veramente unica: guidate uno strano essere su di una piattaforma visualizzata in tre dimensioni e, per passare alla successiva, dovete uccidere tutti gli alieni che volteggiano sopra di voi. Un numero in alto indica quanti nemici mancano per la conclusione del livello. Il controllo dei movimenti non è proprio dei più riusciti e risulta addirittura impossibile se si tenta di usare il mouse. Quando fate fuoco i colpi, automaticamente, prendono due direzioni: quella classica, frontale, e quella esattamente perpendicolare alla vostra posizione, di gran lunga la più utile. Avete a disposizione anche tre capsule per sfuggire...

OPERATION WOLF

Eccellente conversione Ocean dell'omonimo coin op, copyright Taito, uno dei più gettonati negli ultimi mesi. Nella sua versione originale si ha a disposizione non un normale joystick, bensì un vero e proprio mitra con tanto di grilletto al posto del pulsante di fire. La versione Amiga impone invece obbligatoriamente il mouse per spostare sullo schermo il mirino del mitra. Il gioco è composto da sei missioni principali, ognuna caratterizzata da un preciso numero di soldati, carri armati, eventuali navi ed elicotteri. Queste informazioni sono riportate sia nel menu principale che nello screen di gioco (sulla destra). Ovviamente, per terminare un livello dovrete aver distrutto tutti i nemici, perciò è bene tener d'occhio sempre quei numerini. Ancora più importante è il numero (sempre sulla destra, ma in alto) dei caricatori del mitra che vi sono rimasti: all'inizio ne avete a disposizione sei, ma potete acquistarne altri centrando il relativo simbolo, un rettangolino verde (cercate sempre di prendere tutti quelli che vedete). Stesso discorso per le granate, fondamentali per risolvere certe situazioni troppo complesse, che dovrete usare con parsimonia e non mancare mai di raccogliere quando appare il loro simbolino. Con il tasto sinistro del mouse farete fuoco con il mitra, con il destro lancerete le granate. Anche se il mitra dispone ovviamente del fuoco automatico, non tenete sempre premuto il fire perché sprechereste colpi preziosi e non otterreste mai un fuoco continuo, soprattutto quando un caricatore è esaurito.

Può capitarvi di rimanere senza un colpo: non disperate, ogni due-tre secondi, magicamente ve ne verrà regalato un paio, che dovrete usare per centrare il simbolo di un caricatore o di una granata. Sul terreno troverete altri oggetti molto interessanti, a volte anche nascosti: tra i più utili, oltre a quelli già citati, la bottiglia con la grossa P: se la colpirete le vostre ferite diminuiranno di cinque punti e potrete proseguire con più tranquillità. Alla fine del primo quadro vi potrà capitare (non sempre, perché è casuale) di essere avvistato dal nemico e di dover distruggere dodici elicotteri. Già il secondo schermo si preannuncia tremendo, per il numero superiore di soldati da uccidere ma soprattutto perché molti di loro fanno continui balzi che rendono ardua la mira. Il tocco di classe arriva però proprio alla fine: quando, infatti, mancherà un solo soldato per passare al terzo livello, ecco che apparirà il boss. È un comandante che ha preso in ostaggio un'infermiera che non dovrete assolutamente colpire. Da comprare subito!

TV FOOTBALL

La Cinemaware scende in campo anche con le simulazioni sportive e, come suo solito, centra ancora una volta il bersaglio. Non bastano gli aggettivi per definire questo «Tv Football», curato fin nei minimi particolari e dotato di grafica eccezionale. Si tratta di una perfetta simulazione del football americano, da non confondersi con il nostro calcio, detto soccer. In Italia è molto probabile che, nonostante le sue grandiose qualità, questo gioco non riscuota molto successo, non essendo molto diffusa da noi tale disciplina. Gli appassionati che seguono il SuperBowl in TV su Italia 1 sono però parecchi, e diversi altri sognano di giocare nei Dallas Cowboy o nei Washington Redskins: con «TV Football» tutti potranno soddisfare i loro sogni, divertendosi anche. Pensate che è già uno spettacolo soltanto il lancio della monetina all'inizio della partita! Per non parlare delle cheerleader (quelle simpatiche ragazzine che fanno sempre casino), delle tifoserie, dello show tra un tempo ed un altro (!), dell'esibizione della banda, ed infine del commento di un vero speaker da uno studio televisivo. Voi potete controllare il quarterback o l'intera squadra decidendo la disposizione tattica, sia in fase difensiva che in fase di attacco.

ADVENTURE

LANCELOT

La Level 9, quando si muove, lo fa sempre con molta classe: prima di programmare «LANCELOT», è stato infatti effettuato un considerevole lavoro di ricerca teso a riscoprire l'atmosfera storica del periodo per poterla poi ricreare con il massimo della fedeltà.

Il risultato l'abbiamo sotto gli occhi: «LANCELOT» è avventura di altissimo valore, con grafica all'altezza di Amiga e giocabilità di livello superiore, consigliata caldamente a tutti gli amanti del genere.

La trama è esattamente quella descritta dalla leggenda di re Artù e dei cavalieri della Tavola Rotonda e vede, all'inizio, Lancillotto di ritorno al castello di Camelot; prima di arrivare egli trova sul proprio cammino un cavaliere che cercherà di impedirgli di attraversare un torrente.

Il combattimento che seguirà, se vittorioso per il nostro eroe, porterà all'elezione di Lancillotto a Cavaliere (Sir); di conseguenza re Artù gli affiderà prontamente un compito molto difficoltoso: viaggiare fino a Logris e liberare i soldati del re colà imprigionati.

Il novello Sir partirà immediatamente; essendo un cavaliere nel senso più profondo del termine, sceglierà di risparmiare, a volte, le vite di coloro che tenteranno di fargli del male; in questo modo troverà ben presto aiuto da parte del Cavaliere Rosso, e la compagnia di Damigella Maledisant, carina ma piuttosto logorroica.

Il Cavaliere Rosso sembra pieno di buona volontà, ma in realtà è un furbone tendente alla pigrizia; potrà comunque tornare utile in molte occasioni, in quanto è possibile dargli degli ordini e persino acquistarne temporaneamente il controllo, permettendo così una notevole varietà di mosse, anche «sincronizzate»: potrete per esempio comandare al Cavaliere di ingaggiare un combattimento con delle sentinelle e, mentre queste sono distratte, passare sotto il loro naso; oppure aiutare il vostro braccio destro nello scontro.

La descrizione dei luoghi che verranno attraversati dal vostro eroe sarà fornita se avrete optato per il comando GO TO; in questo caso potrete scegliere di fermarvi ed andare (ancora con GO TO) verso i luoghi che vi sembrano più interessanti; usando il RUN TO, invece, Lancillotto si dirigerà velocemente e direttamente verso il posto indicato, a meno che qualche ostacolo non gli sbarri la strada.

I problemi che dovrete risolvere durante lo svolgimento dell'avventura sono molteplici, e di difficoltà diverse: alcuni richiedono sforzi limitati (basta che sappiate assumere certi rischi...), altri invece costano tempo e fatica, come per esempio il salvataggio dell'uomo imprigionato nel maniero di Sir Turquin; dovrete decidere in pochi secondi se fare un passo indietro e trovarvi immobilizzati, oppure se lasciarvi cadere in una buca apparentemente senza via di uscita, nella quale sono già rinchiusi alcuni uomini (il salvataggio dell'avventura prima delle fasi «calde» è sempre un'azione altamente consigliabile...).

a cura di
MARCO BROVELLI

Le prime due parti del programma, che segue il classico formato della Level 9, sono praticamente da considerarsi come una fase unica che vede l'azione svolgersi prima a Camelot, poi a Logris (se ci arriverete...); la terza parte rappresenta un'ulteriore sfida, nella quale il prode Lancillotto sarà impegnato nella difficilissima ricerca del Sacro Calice (The Holy Grail).

La trama in «Lancelot» scorre bene, e l'avventuriero di turno si troverà ben presto immerso nell'atmosfera competitiva, sanguinaria, ma nello stesso tempo «fatata» che permea il programma.

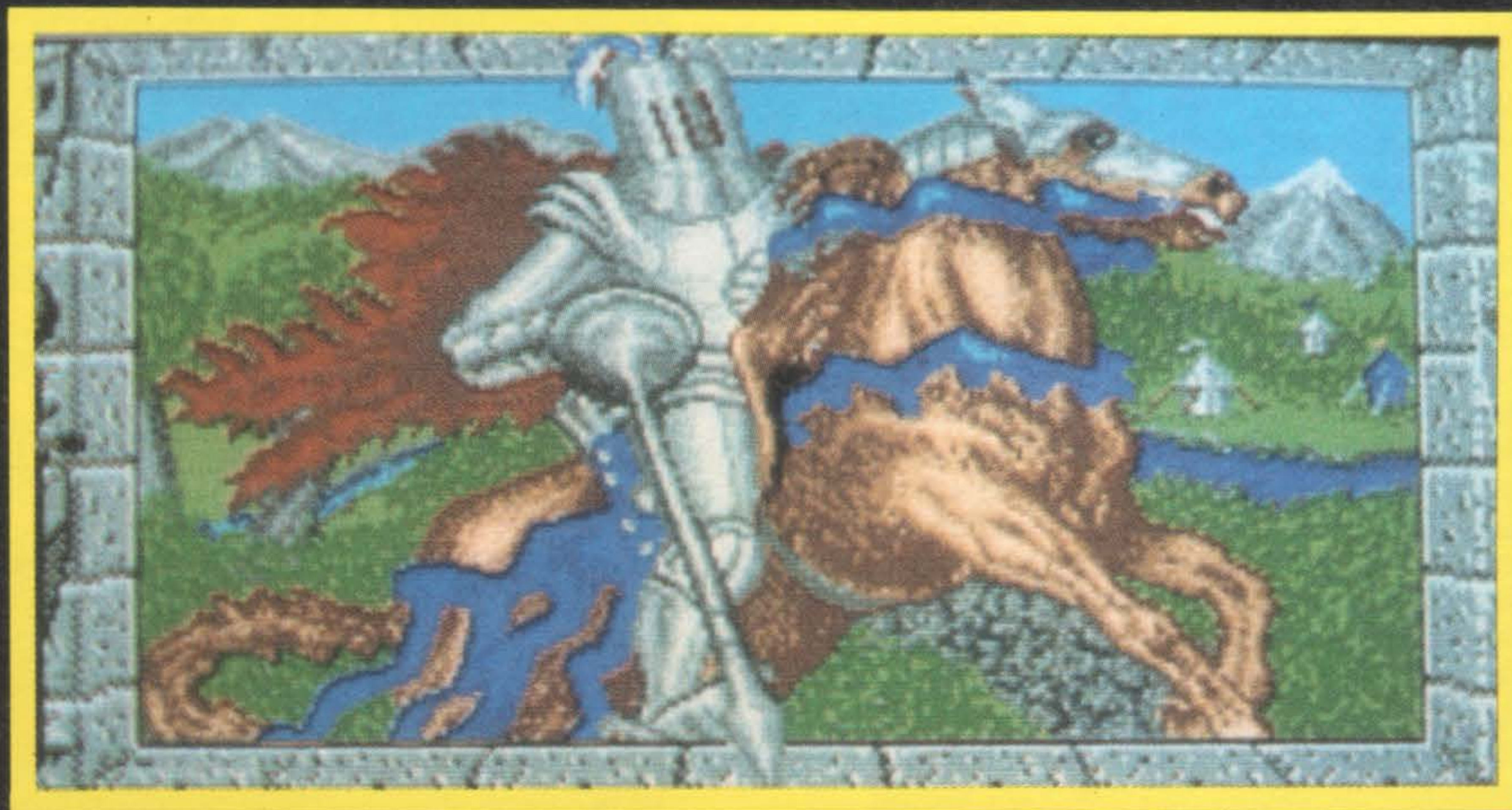
Qualche pecca si può purtroppo riscontare in certe descrizioni e repliche che, a volte sembrano non troppo aderenti al contesto nel quale ci si trova; oppure nel parser, che ogni tanto non accetta comandi che sembrano invece logici e perfettamente adeguati alle richieste.

Per esempio, ad un certo punto si troverà un fiume le cui acque non possono essere osservate ma con le quali si potrà riempire un calice, dopo aver visto alcuni preti che si dissetano alla corrente: purtroppo, però, verremo avvertiti del fatto che l'acqua che abbiamo raccolto è... salata!

Malgrado ciò, «Lancelot» si rivela un'avventura che non può mancare nella «programmoteca» di tutti gli amanti di queste sfide.

THE LEATHER GODDESSES OF PHOBOS

Questo capolavoro della Infocom ha rappresentato uno dei primi esempi di gioco «per adulti» (!!) nel campo delle avventure, dato il linguaggio che, seppur selezionabile tra TAME (in-

sulso), SUGGESTIVE (stimolante) e LEWD (lascivo...) è sempre e comunque piccante. La trama è questa: verrete rapiti e trasportati su Phobos, la più grande delle due lune di Marte, dove conoscerete le Dee In Pelle che intendono usarvi per i loro esperimenti, tendenti a trasformare la Terra nel loro personale luogo di piacere e perdizione (una specie di «casa chiusa» di livello planetario! Deciderete quindi di costruire, insieme ad un vostro amico, una macchina anti-Dee per salvare il vostro amato pianeta dal suo amaro (ma siamo sicuri?) destino.

L'avventura è permeata da un umorismo tipicamente anglosassone: un esempio? Il Re Mida che incontrerete durante il gioco non trasforma ciò che tocca in oro, ma in «angoli di 45 gradi»! Che ne dite?

Ricordiamo che, come al solito, le mosse suggerite qui di seguito sono quelle essenziali per terminare l'avventura, ma mai come in questo caso vi consigliamo di esplorare....

LA SOLUZIONE

IN BAR:
NW (NE se il giocatore è una femmina; è fondamentale, in quanto qui viene deciso il sesso che avrete durante l'avventura). TAKE STOOL. USE BATHROOM. SMELL. WAIT (fino a quando siete Kidnapped, cioè rapiti).
IN CELL:
TAKE ALL. OPEN DOOR. S. OPEN NARROW DOOR. S. TAKE PAPER. READ PAPER. WAIT (finché Trent/Tiffany vi dà un Matchbook, bustina di fiammiferi). READ MATCHBOOK. N. UP. TURN FLASHLIGHT ON. ENTER CLOSET. SMELL. DROP STOOL. CLIMB ON STOOL. TAKE BASKET. CLIMB DOWN. STAND ON CIRCLE.
IN JUNGLE: TURN FLASHLIGHT OFF. E. E. TAKE STAIN. NE. E. ENTER BOOTH. PUSH KNOB. OPEN BOX. TAKE COIN. EXIT BOOTH. STAND ON CIRCLE.
AT DOCKS: S. S. S. W. NW. SHOW PAINTING TO MOUSE. TAKE MOUSE. S. E. E. E. E. SE. POUR STAIN ON CIRCLE. DROP CAN. STAND ON CIRCLE.
IN CLEVELAND: S. PUT COIN, MATCHBOOK AND PAPER IN BASKET. TAKE SACK AND RAKE. N. NE. UP. LOOK THROUGH WINDOW. TAKE SHEET. RIP SHEET. TIE STRIPS TOGETHER. TIE ROPE TO BED. PUT ROPE IN WINDOW. WAIT. WAIT. TAKE HEADLIGHT. PUT HEADLIGHT IN BASKET. CLIMB DOWN STAIRS. E. TAKE TRELLIS. MOVE SOD. STAND ON CIRCLE.
END OF HALLWAY:
UP. TURN FLASHLIGHT ON. N. STAND ON CIRCLE.
JUNGLE:
E. E. W. PUT TRELLIS ON HOLE. OPEN SACK. PUT LEAVES ON TRELLIS. WEST. E. E (questo elimina il Flytrap che vi insegue). NW. OFFER FLASHLIGHT TO SALESMAN. PUT HEADLIGHT, PAPER, MATCHBOOK, COIN AND MOUSE IN SACK. TAKE MACHINE. KNOCK ON DOOR.
LOOKS CAN BE DECEIVING:
D. LOOK IN CAGE. PUT CHOCOLATE IN CAGE. WAIT (finché lo scienziato lascia la stanza). TAKE RUBBER HOSE. EAT CHOCOLATE. BREAK BARS. EXIT CAGE. DROP RUBBER HOSE. UNTIE STRAP. PULL SWITCH. CLIMB OFF SLAB. TAKE RUBBER HOSE. PUT RUBBER HOSE IN SACK. STAND ON CIRCLE.
IN BOOTH:
EXIT. W. S. W. W. W. TAKE JAR. EXAMINE JAR. READ JAR. OPEN MACHINE. PUT JAR IN MACHINE. CLOSE MACHINE. TURN IT ON. OPEN IT. TAKE JAR. DROP MACHINE. STAND ON CIRCLE.
IN HOLD:
TAKE SWORD. S. CLIMB ON STALLION. RIDE WEST. D. TAKE SUIT. WEAR SUIT. OPEN HATCH. N. SMELL. ATTACK THORBAST (oppure THORBALA se femmina) WITH SWORD (finché perde la sua sword, spada). TAKE HIS/HER SWORD. GIVE HIS/HER SWORD TO THORBAST. ATTACK MONSTER. UNTIE WOMAN. ENTER PASSENGER SPACE SHIP. EXAMINE PHOTO. PUT PHOTO IN SACK (è possibile aprire la porta e dirigere ad Est, ma non è necessario ai fini del completamento dell'avventura). EXIT SPACESHIP. S. REMOVE SUIT. CLIMB ON STALLION. RIDE EAST. D. W. W. W. SAVE (salvate la posizione). STAND ON CIRCLE. (A volte CIRCLE non porta ad OASIS, dove è indispensabile recarsi per risolvere il gioco. È questo il motivo per cui è necessario salvare la posizione raggiunta).
OASIS:
DROP SWORD AND TRAY. W. NW. W. N. N. APPLY CREAM TO ANGLE. TAKE ANGLE. N. PUT ANGLE IN SACK. ENTER BARGE (si consiglia di fare un altro SAVE).
ROYAL BARGE:
EXAMINE CONTROLS. READ ORANGE. READ PURPLE. PUSH PURPLE (dovreste leggere «FULL SPEED AHEAD»). PUSH ORANGE. WAIT (finché è visibile un DOCK ON NORTHERN SHORE). PUSH ORANGE.
BABY DOCK:
EXIT BARGE. N. TAKE BALM AND MESSAGE (per decodificarlo leggere il COMIC BOOK; leggere quindi il messaggio decodificato al contrario). S. ENTER BARGE. PUSH ORANGE. PUSH ORANGE.
AT DONALD DOCK:
EXIT BARGE. S. E. S. READ SIGN (dovrete cercare di comprare l'uscita con COIN). N. W. N. ENTER BARGE. PUSH ORANGE. WAIT (finché i DOCKS sono visibili su entrambi i BANKS). PUSH ORANGE.
MY KINDA DOCK:
EXIT BARGE. PUSH ORANGE (lasciate andare avanti BARGE). E. S. TAKE PIN. PUT PIN IN SACK. DROP BASKET, BLANKET AND PAINTING. N. E. (eseguite SAVE). N. YES. ANSWER «RIDDLE». W. (dite il numero del messaggio alla rovescia). ENTER HAREM. SMELL. WAIT (per uomo o donna). WOMAN (o MAN), KISS MY KNEECAPS (ricordatevi il messaggio...). TAKE TORCH AND MAP. PUT MAP IN SACK (salvate la posizione). DOWN.
CATACOMBS:
Per finire le catacombe ci vogliono 57 mosse; seguitele esattamente:
1) NW. 2) N. 3) NE. 4) E. 5) CLAP. 6) NE. 7) NE. 8) SE. 9) HOP. 10) CLAP. 11) SAY «KWEEPA». 12) D. 13) NW. 14) NE. 15) CLAP. 16) N. 17) S. 18) HOP. 19) NE. 20) CLAP. 21) U. 22) SAY «KWEEPA». 23) NW. 24) TAKE DIRECTORY. 25) CLAP. 26) NW. 27) HOP. 28) S. 29) SE. 30) CLAP. 31) SE. 32) D. 33) SAY «KWEEPA». 34) E. 35) CLAP. 36) HOP. 37) N. 38) W. 39) E. 40) CLAP. 41) W. 42) S. 43) CLAP. 44) SAY «KWEEPA». 45) HOP. 46) SW. 47) TAKE RAFT. 48) CLAP. 49) N. 50) S. 51) E. 52) NW. 53) CLAP. 54) HOP. 55) SAY «KWEEPA». 56) N. 57) U.
LAUNDRY ROOM:
TAKE BASKET AND BLANKET. DROP TORCH. N. E. LOOK IN WELL. CLIMB DOWN.
ICY DOCK:
EXIT BARGE. S. SE. GIVE COIN TO PENGUIN. EXAMINE COIN. SE. N. DROP SACK. TAKE BABY. WRAP BABY IN BLANKET. PUT BABY IN BASKET. TAKE SACK. S. S. PUT BASKET ON STOOP. WAIT. WAIT. OPEN DOOR. ENTER IGLOO. TAKE COTTON BALLS. EXIT IGLOO. N. NW. W. STAND ON CIRCLE.
AT WATTZ UP DOCK:
W. W. NW. APPLY BALM TO LIPS. PUT PIN IN NOSE. PUT BALLS IN EARS. CLOSE EYES. KISS FROG. TAKE BLENDER. READ BLENDER. W. REMOVE BALLS. REMOVE PIN. REMOVE BALM. PUT BALLS AND BLENDER IN SACK. N. N. N. PUT RAFT IN WATER. ENTER RAFT. WAIT (finché il DOCK è chiuso sulla riva sud per la seconda volta, cioè è DONALD DOCK; vi ricordate il nome originale di Paperino?). GRAB DOCK. SE. S. BUY EXIT WITH COIN. RAKE DUST. N. DROP RAKE. DROP JAR. OPEN TUBE. EMPTY TUBE. STAND ON CIRCLE.
BOUDOIR:
WAIT (finché siete DUMPED a: «ON PLAZA»).
ON PLAZA:
GIVE BLENDER, RUBBER HOSE, COTTON BALLS, ANGLE TO TRENT. GIVE HEADLIGHT, MOUSE, PHOTO, DIRECTORY TO TRENT (oppure Tiffany, e solo quando ve lo chiedono).

Ora sedetevi e guardate cosa succede: siete (FINALMENTE!) diventati IMPERATORI INTERPLANETARI!!!

Un grazie a Riccardo Zironi.

INTUITION MESSAGE

Con dieci righe di linguaggio C e con l'aiuto della nostra piccola libreria di funzioni, possiamo già tracciare punti e linee.

di MAURIZIO GIUNTI

Abbiamo già visto (hai letto i fascicoli precedenti?!) come si apre uno screen e c'è da scommettere che a molti sia venuta la voglia di riempirlo con testo o disegni. Purtroppo, seguendo le vie standard non è possibile operare direttamente su di esso: bisogna, prima, aprirvi sopra una finestra, quindi disegnarvi dentro.

APRIAMO LE FINESTRE

La procedura che serve ad aprire una finestra è molto simile a quella, già vista, adoperata per aprire uno screen: si inseriscono i parametri in una struttura NewWindow, il puntatore della quale viene passato ad una funzione OpenWindow() che ritorna il puntatore ad una struttura Window relativa alla nostra finestra. Per chiudere la finestra è sufficiente passare alla funzione CloseWindow() il puntatore alla struttura Window. Vediamo quali sono i campi della struttura NewWindow che ci permette di definire la finestra a nostro piacimento:

```
struct NewWindow
  {
  SHORT LeftEdge,TopEdge,Width,Height;
  UBYTE DetailPen,BlockPen;
  ULONG IDCMPFlags,Flags;
  struct Gadget *FirstGadget;
  struct Image *CheckMark;
  UBYTE *Title;
  struct Screen *Screen;
  struct BitMap *BitMap;
  SHORT MinWidth, MinHeight;
  USHORT MaxWidth,MaxHeight;
  USHORT Type;
  }
```

LeftEdge — TopEdge: specificano le coordinate dell'angolo superiore sinistro della finestra rispetto allo screen (il punto 0,0 dello screen è quello in alto a sinistra).
Width — Height: larghezza e lunghezza in pixel della finestra.
DetailPen — BlockPen: specificano esattamente, come nel caso degli screen, le penne con le quali verranno tracciati i bordi della finestra e le scritte contenute in essi. Se si desiderano le stesse penne usate nello screen è sufficiente porre i due valori a —1.
IDCMPFlags — Flags: di questi parleremo più avanti.
CheckMark: usato per funzioni avanzate.
Title: puntatore ad una stringa che costituirà il titolo della finestra.
Screen: puntatore allo schermo sul quale la finestra si dovrà aprire. Se si vuole una finestra sullo schermo del WorkBench si dovrà impostare un valore NULL e specificare il tipo di schermo WBENCHSCREEN nel campo Type.
BitMap: usato per funzioni avanzate.
MinWidth — MinHeight: valori minimi per le dimensioni della finestra, nel caso sia possibile cambiare le sue misure utilizzando il mouse (vedremo poi come).
MaxWidth — MaxHeigh: come sopra, ma per i valori massimi.

```
Esempi C

      /* Apertura finestra su WB con grafica.h */

#include <grafica.h>

 main()
 {
struct Window *finestra;/* prepara struttura per la finestra */

  AttivaG(); /* Apre le librerie */

finestra=(struct Window *)Finestra(100,50,300,150,-1,-1,NULL,WINDOWCLOSE+
                                   WINDOWDRAG+WINDOWDEPTH+WINDOWSIZING+
                                   ACTIVATE,NULL,NULL,
                                   "Finestra",NULL,50,50,600,250);


 Delay(100); /* Pausa */

 CloseWindow(finestra);

  EndG(); /* Chiude le librerie */

} /* FINE */

1> 
```

Apertura di una finestra utilizzando l'header file Grafica.h pubblicato già su Amiga Byte.

```
Esempi C
                    /* Listato 2 */

       /* Apertura schermo e finestra con grafica.h */

#include <grafica.h>

 main()
 {
struct Screen *schermo;/* prepara struttura per lo screen */
struct Window *finestra;/* prepara struttura per la finestra */

  AttivaG(); /* Apre le librerie */

schermo=(struct Screen *)Schermo(0,640,256,2,0,1,HIRES,
                                 NULL,"Schermo di prova");
if (schermo==NULL) {
                     EndG();
                     exit(); /* Problemi !*/
                   };

finestra=(struct Window *)Finestra(100,50,300,150,-1,-1,NULL,WINDOWCLOSE+
                                   WINDOWDRAG+WINDOWDEPTH+WINDOWSIZING+
                                   ACTIVATE,NULL,NULL,
                                   "Finestra",schermo,50,50,600,250);
```

Apertura di uno schermo con il relativo controllo di eventuali problemi tramite il test schermo==NULL.

Type: tipo di schermo sul quale apriremo la finestra: solitamente CUSTOMSCREEN .WBENCHSCREEN se vogliamo aprire una finestra sullo schermo del WorkBench.

I FLAG

Il campo flags serve a specificare le caratteristiche della finestra che vogliamo creare, tramite alcuni identificatori definiti nell'header intuition.h; vediamo alcuni di essi:
WINDOWSIZING — si possono cambiare le dimensioni via mouse (resizing gadget);
WINDOWDRAG — si può spostare la window tramite mouse (dragbar);
WINDOWDEPTH — nasconde o evidenzia la finestra a comando del mouse (depth arrangers)
WINDOWCLOSE — gadget di chiusura (close-box gadget).

Questi valori ci danno la possibilità di aprire una finestra dotata dei gadget standard. Tre di essi sono gestiti automaticamente, ma il gadget di chiusura della finestra deve essere controllato direttamente dal programma, come vedremo quando parleremo degli IDCMPFlags. Per ora limitiamoci ad esaminare alcuni dei flag più interessanti.

Abbiamo detto che possiamo disegnare soltanto in una finestra e non direttamente sullo schermo, però è possibile dare l'impressione di usare lo schermo direttamente e totalmente, semplicemente aggiungendo il flag BORDERLESS che specificherà che vogliamo aprire una finestra senza i caratteristici bordi, sui quali normalmente si può disegnare. Quest'ultima possibilità a volte può risultare controproducente; infatti è piuttosto noioso vedere che il nostro programmino di tracciamento di funzioni «sporca» i bordini della window nella quale gira. Per evitarlo sarà sufficiente inserire il flag GIMMEZEROZERO: il SO aprirà infatti la nostra finestra in modo che i bordi si trovino ESTERNAMENTE all'area accessibile dalle routine grafiche, quindi saremo sicuri come in cassaforte.

Sarà capitato anche a voi di gironzolare tra le icone dei programmi e dei cassetti del WorkBench, e di notare che, se clickando dentro una finestra, essa si attiva (il titolo diventa più leggibile) mentre quella che era attiva prima si disattiva (il titolo sbiadisce). Quando si crea una nuova finestra è utile, nella maggior parte dei casi, che essa sia attiva al momento dell'apertura: perché ciò sia è sufficiente inserire il flag ACTIVATE. Questi dei quali abbiamo detto sono soltanto alcuni dei flag che servono a specificare le caratteristiche della finestra che vogliamo creare, e che devono essere inseriti nel campo Flags della struttura NewWindow. Ne esistono diversi altri; chi fosse interessato a conoscerli tutti può trovarli nei manuali di sistema dell'Amiga, nella parte relativa ad Intuition.

Questi flag specificano quali tipi di messaggio vogliamo ricevere da uno speciale port collegato alla nostra finestra. Ad esempio, possiamo chiedere di venire avvisati se la finestra viene spostata, attivata, disattivata, se viene premuto uno dei tasti del mouse mentre questa è attiva, e così via. In particolare:
MOUSEBUTTONS ci avvisa se viene premuto uno dei tasti del mouse;
CLOSEWINDOW ci avvisa se è stato selezionato il gadget di chiusura della finestra (naturalmente se abbiamo provveduto a specificare la sua presenza nel campo FLAGS).

```
Esempi C
          /* Gestione Intuition Messages */

 for(;;)  /* Ciclo infinito */
     {
          /* Attende un messaggio valido */
     while ((messaggio=(struct IntuiMessage *)GetMsg(PORT))!=NULL)
          {
              /* Salvo i campi che interessano */
            class=messaggio->Class;
            code=messaggio->Code;
            x=messaggio->MouseX;
            y=messaggio->MouseY;

            ReplyMsg(messaggio); /* Messaggio ricevuto ! */

            if (class==CLOSEWINDOW) { /* Chiude la finestra */
                                      CloseWindow(finestra);
                                      EndG();
                                      exit();
                                     };

            if (class==MOUSEBUTTONS) { /* Tasti del Mouse */
                                       printf("\nTasto del mouse !\n");
                                       printf("Coord: %d %d\n",x,y);
                                      };

           }; /* Ciclo WHILE */

    };  /* Ciclo infinto */
```

Semplicissimo tracciamento di punti con la pressione del tasto sinistro del mouse, tramite il controllo di SELECTDOWN.

LA NOSTRA LIBRERIA

Questo mese trovate nel nostro dischetto l'header Grafica.h aggiornato con una routine di apertura di finestre e con qualche esempio di apertura di finestre su schermo custom e del WorkBench.

Per quanto riguarda invece l'interazione con Intuition (che vedremo tra breve), troverete soltanto esempi perché questo argomento esula dalle competenze di questa

serie di articoli trattanti la gestione della grafica.

La funzione fornita nel nostro header si chiama Finestra(le,te,wi,h,dp,bp,idcmp,f,g,i,t,s,mw,mh,xm,xh) e serve per aprire con semplicità le finestre. Ritorna il puntatore alla struttura Window della finestra che apre e necessita di alcuni dei parametri tipici della NewWindow che devono essere passati come argomenti. Vediamo più in particolare quali sono i parametri da passare alla funzione:

Funzione	NewWindow
le	LeftEdge
te	TopEdge
wi	Width
h	Height
dp	DetailPen
bp	BlockPen
idcmp	IDCMPFlags
f	Flags
g	FirstGadget
i	CheckMark
t	Title
s	Screen
mw	MinWidht
mh	MinHeight
xw	MaxWidth
xh	MaxHeight

Tutti gli argomenti della funzione vengono passati a una NewWindow, quindi la finestra viene aperta con una OpenWindow(), che ritorna il puntatore alla struttura Window. I listati 1 e 2 esemplificano l'uso di questa funzione per l'apertura di una finestra sullo schermo del WorkBench e su di uno schermo custom.

INTUITION E MESSAGGI

Abbiamo visto come sia possibile inserire un gadget di sistema, ad esempio il WINDOWCLOSE, nella nostra finestra, e come poi comunicare al SO che vogliamo sapere quando questo gadget verrà selezionato; ma come si possono ricevere i messaggi che Intuition ci invia? Semplice (o quasi): bisogna inizializzare un puntatore ad una struttura di tipo IntuiMessage, nella quale verrà depositato il messaggio in arrivo, letto con una GetMsg() che usa per argomento uno dei campi della struttura Window puntata relativa alla nostra finestra; copiare i campi della struttura IntuiMessage che ci interessano in un posto sicuro e poi fare una ReplyMsg() per avvertire il sistema che abbiamo ricevuto il messaggio. In seguito potremo utilizzare i dati salvati per sapere a cosa si riferiva il messaggio. Sembra complicato, vero? E invece non lo è! Guardare i listati 3 e 4 per credere!

La seguente struttura è quella dell'IntuiMessage:

```
struct IntuiMessage
  {
    struct Message        ExecMessage;
    ULONG                 Class;
    USHORT                Code;
    USHORT                Qualifier;
    APTR                  IAddress;
    SHORT                 MouseX;
    SHORT                 MouseY;
    ULONG                 Seconds;
    ULONG                 Micros;
    struct Window         *IDCMPWindow;
    struct IntuiMessage   *SpecialLink;
  }
```

della quale ci interessano soltanto i campi Class, Code, MouseX e MouseY. **Class** contiene il tipo di evento che ha generato il messaggio: ad esempio, se Class fosse uguale a MOUSEBUTTONS, sapremo con certezza che è stato premuto o rilasciato il bottone sinistro del mouse, quindi il campo Code dovrebbe essere uguale ad uno dei seguenti valori:

SELECTUP
SELECTDOWN

Ricordiamo che il tasto SELECT è il sinistro, mentre il destro è quello relativo ai menu, e che le condizioni UP e DOWN significano rispettivamente RILASCIATO e PREMUTO, e vengono generate nel momento stesso in cui il cambiamento di stato avviene e non durante lo stato; ovvero, il messaggio MOUSEBUTTONS-SELECTDOWN viene generato soltanto nel momento in cui viene premuto il tasto SELECT e non durante tutto il periodo di tempo in cui perdurerà la pressione.

MouseX — MouseY riportano le coordinate del puntatore del mouse (in genere la freccetta) relative, come al solito, all'angolo superiore sinistro della finestra, nel momento in cui è stato generato l'evento che ha provocato il messaggio. Consigliamo di studiare con attenzione gli esempi contenuti nel dischetto: a volte si impara di più studiando un listato che leggendo pagine e pagine di spiegazioni!

FINESTRE E RASTPORT

Tutte le routine che servono ad accendere e spegnere i pixel della nostra pagina grafica devono, prima di tutto, sapere su quale finestra devono disegnare; o meglio, devono conoscere l'indirizzo della struttura che conserva i dati relativi alla zona di memoria nella quale si trovano memorizzati i contenuti della finestra. Questa struttura si chiama RastPort. La funzione CRast() che trovate nel

```
Esempi C

                 /* Listato 4 */

               /* Punti e linee */

#include <grafica.h>

#define PORT finestra->UserPort  /* Port della nostra finestra */

 main()
 {
struct Window *finestra;/* prepara struttura per la finestra */
struct IntuiMessage *messaggio;
ULONG class;
USHORT code;
SHORT x,y;

  AttivaG(); /* Apre le librerie */

finestra=(struct Window *)Finestra(100,50,300,150,-1,-1,CLOSEWINDOW+
                          MOUSEBUTTONS,WINDOWCLOSE+
                          WINDOWDRAG+WINDOWDEPTH+WINDOWSIZING+
                          ACTIVATE,NULL,NULL,
                          "Finestra",NULL,50,50,600,250);
```

Lettura dei messaggi di Intuition con l'apposita GetMsg() per verificare se è stato selezionato il gadget di chiusura finestra.

nostro header Grafica.h, ritorna il puntatore alla struttura RastPort relativa al puntatore alla struttura window, che è stato passato come argomento. Un esempio:

```
demo(w)
struct Window *w;
{
   struct RastPort *rp;
   rp=(struct RastPort *)CRast(w);
...........
```

rp adesso contiene l'indirizzo del RastPort collegato alla finestra w, e può essere passato come argomento ad una funzione. Per esempio, si potrebbe provare a tracciare un punto all'interno di una finestra utilizzando l'apposita funzione WritePixel().

La funzione WritePixel(rp,x,y) colora il punto di coordinate x,y appartenente alla finestra che ha come RastPort rp, del colore della penna A. Esistono infatti 2 penne (in realtà sarebbero 3, ma una è fittizia): la A, nella quale deve essere specificato il colore con il quale vogliamo colorare i particolari e la B, che contiene il colore dello sfondo.

WRITE PIXEL

Chiariremo meglio questo argomento quando parleremo di caratteri e pattern; per adesso vi basterà ricordare che la funzione WritePixel cerca nella penna A il numero di codice del colore con il quale vogliamo disegnare, cioè il numero della pen (ne abbiamo parlato nella prima puntata) che contiene il colore che desideriamo. Aprendo uno schermo a 2 piani di bit abbiamo a disposizione ben 4 codici (0 1 2 3), ad ognuno dei quali assegniamo (come farlo, lo vedremo la prossima volta) una tonalità cromatica.

In pratica è come se avessimo 4 penne di colore solitamente diverso e quindi possiamo scegliere quale di queste 4 assegnare alla penna A, con la quale verranno tracciati i punti dalla WritePixel. Per settare la penna A si usa la funzione SetAPen(rp,pen), dove rp è il solito puntatore al RastPort della nostra finestra e pen è un numero che va da 0 al numero massimo delle penne disponibili meno uno, che dipende naturalmente dal numero di piani di bit che compongono lo screen sul quale giace la finestra.

Dopo aver settato il colore, è consigliabile informare il S.O che intendiamo usare uno dei 4 modi di scrittura supportati da Amiga, tramite la funzione SetDrMd(rp, modo). Per adesso settiamo il modo di scrittura come JAM1; esamineremo gli altri in un momento più opportuno.

IN DEFINITIVA...

Riassumendo, per tracciare un punto è necessario trovare il puntatore al RastPort della nostra finestra, selezionare una penna, scegliere un modo di scrittura ed infine usare la WritePixel per completare l'opera. Nella nostra libreria troverete una funzione di disegno dei punti Plot(w,x,y,c), dove w è il puntatore alla struttura relativa alla nostra finestra, x e y sono le coordinate del punto da tracciare e c è il numero della penna da usare per colorare il punto. Troverete anche una funzione denominata Line che serve a tracciare linee. La sintassi di quest'ultima è: Line(w,x1,y1,x2,y2,c) dove w e c sono identici a quelli della Plot e x1,y1,x2 e y2 sono le coordinate dei due punti che verranno uniti dalla linea. Per tracciare la linea non è stata usata la funzione Plot ma una (bisognerebbe dire due) funzione del S.O di Amiga: la Draw. Prima di usare la funzione Draw bisogna cercare il puntatore al RastPort della nostra finestra, settare un colore ed un modo di disegno similmente a prima, quindi bisogna passare le coordinate del primo punto alla funzione Move(rp,x1,y1), quelle del secondo alla funzione Draw(rp,x2,y2) e Amiga provvederà a tracciare la linea.

■

Cerco utenti Amiga, per scambio programmi e software. Con la possibilità di formare un club. Per ulteriori informazioni telefonare a: Maurizio Schiavone tel. 089/391211 dalle ore 10.00 alle ore 17.00

Cerco utenti Amiga 2000 per scambio informazioni e software (eslusi giochi). Annuncio sempre valido. Bruno Giuliani, via Ferdinando Micheli n. 26, 54036 Marina di Carrara (MS), tel. 0585/786552 (ore 18-20).

Software, manuali, idee, scambio; inviatemi la vostra lista risponderò con la mia. Risposta garantita per tutti. Prego perditempo di astenersi. Indirizzare a: Marcello Marcellini, Pian di Porto 52, 06059 Todi (Perugia), tel. 075/8852508 pasti.

Per Amiga compro hardware e software; inviate le vostre liste con i prezzi relativi, a: Gianluca Banfi, via 4 Novembre 29, 20015 Parabiago (MI)

Software per Amiga. Posseggo 400 titoli. Sono interessato all'acquisto di monitor 1081/1084 se vero affare. Per informazioni o liste scrivere a: Giuseppe Greco, via Europa 8, 84025 Eboli (SA) o telefonare allo 0828/39822.

Amiga scambio programmi di ottima qualità. Dispongo di vari manuali tra i quali Videoscape 3D e Sculpt 3D in italiano. Telefonare dopo le ore 19 allo 0444/649974 o scrivere a: Umberto Ravagnani, via Galileo Galilei 10, 36054 Montebello (VI).

Cerco amighi!!!! Per poter scambiare informazioni e software. Inviare le proprie liste, massima serietà. Per ulteriori informazioni scrivere a: Marco Gramegna, via Matteotti 5/A, 45027 Trecenta (RO).

Scambio manuale italiano del lattice «C» (ultima versione) con ultima versione manuale compilatore Aztec «C» per Amiga, purché completo e leggibile. Compro Blink versione 7.1 ed ultimi fish disk. Scrivere o telefonare a: Luigi Callegari, via De Gasperi 47, 21040 Sumirago (VA), tel. 0331/909183.

Posseggo più di 1000 programmi con tutte le ultime novità di grafica, linguaggi, gestionali, giochi, manuali. Rivolgersi a: Rino Aromolo, via Cesare De Fabritiis 61, 00136 Roma, tel. 06/341163 (dopo le ore 14.30).

Amiga 500, cambio e scambio programmi di vario genere. Inviatemi le vostre liste e io contraccambierò con le mie. Telefonare o scrivere a: Gaetano Santoro, via Vittorio Emanuele 102, 98034 Francavilla di Sicilia (ME), tel. 0942/981018 dopo le 20:00.

Contatti con ingegneri edili possessori di Amiga, cerco. Scrivere a: Ing. Giovanni Gaviani, via Finelli 3, Bologna (BO).

Compro programmi per Amiga, mandatemi vostre liste al più presto. Per ulteriori informazioni scrivere o telefonare ad Ezio Pavone, Viale Regina Margherita 73, 95024 Acireale (CT), tel. 095/601931.

Cerco programmi! Rispondo a tutti; inviate le vostre liste. Scrivere a Claudio Francini, via Delle Gardenie 87, 50047 Prato (FI), tel. 0575/630383.

Per Amiga scambio programmi di ogni genere. Posseggo un vasto archivio con moltissime novità in continuo aggiornamento. Per informazioni scrivere o telefonare ad Antonio Civitelli, viale Gramsci 130, 52027 S. Giovanni Valdarno (AR), tel. 055/940342.

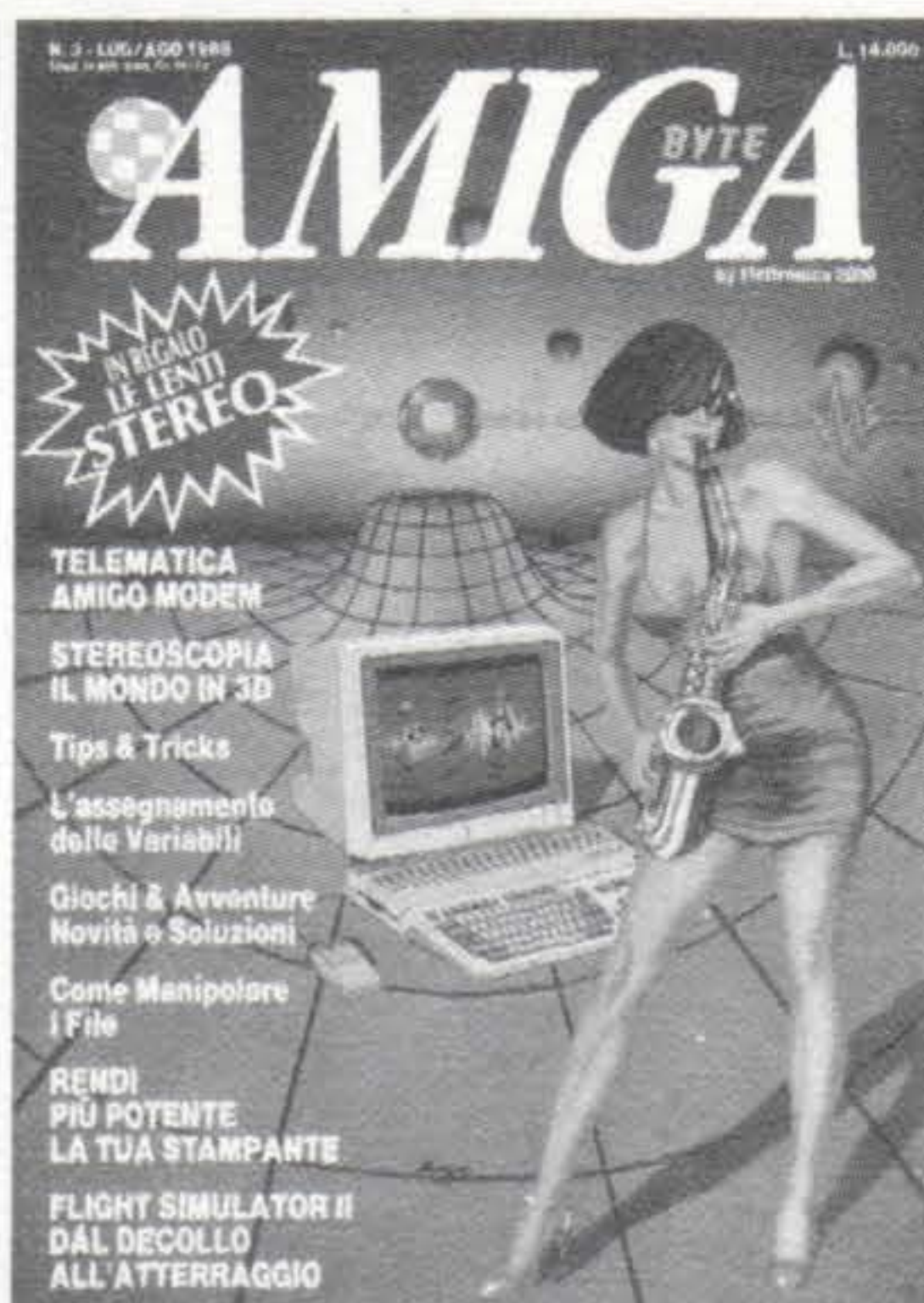
Scambio programmi per Amiga 500. Inoltre cerco mappe e soluzioni di giochi di avventura. Christian Nezzo, via Dal Fiume 220, 45021 Badia Polesine (RO), tel. 0425/590213.

Cambio programmi. Scrivere o telefonare a Giorgio Rossi, viale Padgora 3/d, 46100 Mantova (MN), tel. 0376/367807.

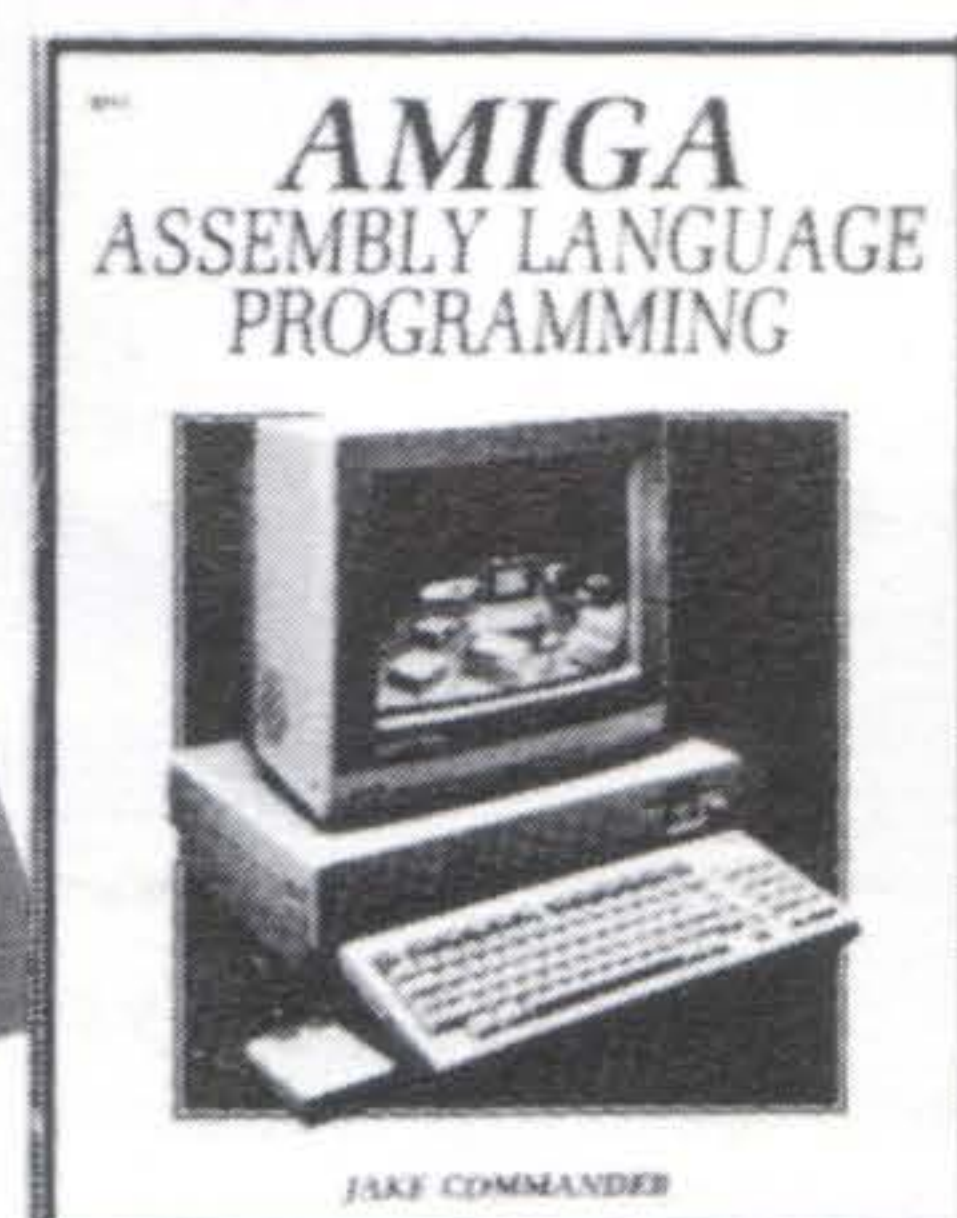
Utenti Amiga che abbiamo interesse a sviluppare applicazioni o software riguardante l'intelligenza artificiale (ho disponibile Quintus Prolog, Lisp e The Expert System Kit) scrivano a Davide Taddeucci, località la Maestà 25, 57016 Rosignago Marittimo (LI).

Club cerca e scambia programmi ed esperienze su Commodore Amiga e linguaggi C (sto cercando di impararlo; qualcuno può spiegarmi come si usa il link del Lattice C?). Ringrazio anticipatamente. Angelo Maggio, via Podgora 86, 20099 Sesto San Giovanni (MI).

Contatto possessori Amiga per scambio programmi, manuali, opinioni; scrivere ad Aldo Romolo Imbriaco, via F. Cammarota 12, 84078 Vallo della Lucania (SA).

Amiga! cambio od eventualmente regalo programmi per questo gioiello dell'elettronica. Richiedere lista titoli a Renato Zorzetto, via Arno 10, 36040 Alte Ceccato (VI).

AAA Linguaggio cercasi

Il linguaggio rappresenta il mediatore nel rapporto uomo-macchina, ne è l'interfaccia di comunicazione. Quale scegliere, fra i tanti, per parlare con Amiga?

di CARLO CATTONI

In principio era il BASIC: gli inizi degli anni '80 vedevano muovere i primi passi ad una schiera di home e personal computer (C64, AppleII, Spectrum) alla portata di molte tasche e che promettevano quindi una rapidissima attuazione della cosiddetta «alfabetizzazione informatica».

Il linguaggio scelto per la programmazione di queste macchine era il «Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code» (BASIC); la scelta del «Codice di Istruzioni Simbolico Multiuso per i Principianti» sembrava obbligata, in quanto quei computer erano principalmente dedicati ad utenti che volevano cominciare ad addentrarsi nell'arte della programmazione, e non miravano a risolvere dei problemi specifici. L'adozione di un linguaggio standard, interno alla macchina (su ROM, come nel C64) o comunque dato in dotazione alla stessa su supporto magnetico (come nel caso dell'Apple II) ha di fatto permesso di rompere il ghiaccio con i rudimenti della programmazione a centinaia di migliaia di persone, dal momento stesso in cui queste si sono trovate davanti al classico:

```
10 PRINT "mi chiamo Pippo"
20 GOTO 10
```

ed hanno cercato di capire ciò che queste due righe di programma facevano.

Persino i personal IBM, dedicati principalmente al lavoro di ufficio, avevano il loro bravo BASIC; purtroppo però la decantata compatibilità di linguaggio tra macchina e macchina veniva vanificata dall'adozione, da parte di ogni Casa, di quelli che oramai erano diventati, più che un linguaggio universale, dei «dialetti» personalizzati.

Le limitazioni intrinseche delle versioni del BASIC implementate sui primi home (difficile accesso a suono e grafica, grossi limiti nella possibilità di strutturare la programmazione) hanno poi spinto molti «smanettoni» a cercare linguaggi che permettessero un maggior grado di confidenza con la macchina, magari rinunciando alla semplicità d'uso o alla versatilità. Ecco quindi manifestarsi una spiccata attenzione rivolta al Linguaggio Macchina che, comunque, applicato ai semplici microprocessori a 8 bit risultava di non difficilissimo apprendimento.

Molta altra gente che aveva cominciato lo studio del BASIC, resasi conto che per ottenere certe prestazioni diventava necessario superare dei limiti di dedizione che non tutti erano disposti ad affrontare, ha abbandonato l'idea di programmare il proprio computer.

Purtroppo la ricerca di linguaggi diversi dal BASIC (come il C od il Fortran) era complicata dalla difficoltà che le software house trovavano nell'implementare sui computer

più piccoli linguaggi nati per elaboratori professionali ben più potenti: la presenza in memoria di interpreti o compilatori lasciava ben poco spazio per il programma in sé.

ARRIVA AMIGA

L'avvento delle affascinanti macchine dell'ultima generazione, come l'Amiga, ha letteralmente sconvolto la situazione: questo computer ha enormi possibilità che, si può dire, sono ancora in gran parte da scoprire.

Purtroppo ad una così elevata sofisticatezza fa necessariamente riscontro una programmazione piuttosto complessa, almeno quando si vanno a solleticare le parti più «intime» della macchina. È apparso subito evidente il fatto che Amiga non è quel tipo di computer che invita il principiante al fai da té ed all'esperimento semplice e divertente ma, a quanto pare, la programmazione (a vari livelli) di un apparecchio così complesso ha rappresentato una sfida da raccogliere per molte persone, gran parte delle quali proveniente da esperienze di programmazione sui computer più piccoli e quindi già «iniziate».

Un fattore molto stimolante, questo, per le software house specializzate nella fornitura di sistemi operativi e linguaggi, che si sono però trovate di fronte a richieste contrastanti: da un lato c'è chi vuole tentare di approfittare di tutta la potenza di Amiga, senza badare alle eventuali difficoltà, ed ecco allora spiegato il gran fiorire di compilatori C ed Assembler, da molti considerati i linguaggi più adatti al nostro computer. Per converso, c'è chi desidera impratichirsi o divertirsi con un linguaggio che sia sì potente, ma che non presenti difficoltà insormontabili al momento dell'apprenderne i concetti, e sono così spuntati un BASIC che ormai del BASIC ha solo il nome, e compilatori per velocizzarlo. C'è poi chi con i linguaggi ci studia, o magari ne conosce già uno particolare, e vuole sfruttarlo adeguatamente con Amiga: sono quindi arrivate le versioni adatte di Pascal, Modula 2 e Fortran.

Qualcuno infine vuole fare esperimenti con l'intelligenza artificiale, ad alto livello o a livello didattico: ecco quindi LISP e LOGO.

Amiga, con la sua architettura aperta ed un sistema operativo che, per quanto non ancora completamente perfezionato, permette di fare cose che altre macchine possono solo sognare, può ormai accontentare tutti.

DOVE I COMPILATORI

Tenuto conto del fatto che i compilatori di tutti questi linguaggi sono reperibili, sia nel circuito commerciale che in quello del Pubblico Dominio (e quindi gratis, o quasi...), resta solo l'imbarazzo della scelta; chiaramente è sempre necessario porsi in fronte alle fatidiche domande: «a cosa mi serve? devo risolvere un problema specifico? quali sono le mie capacità e la mia disponibilità in termini di tempo di applicazione?». Una volta valutati attentamente questi fattori, la scelta dovrebbe essere mirata, ma d'altra parte non bisogna sottovalutare il fatto che la selezione di un linguaggio è anche una questione di «feeling». Il linguaggio rappresenta il mediatore nel rapporto uomo-macchina, ne è l'interfaccia di comunicazione: è così che possiamo comunicare ad Amiga ciò che vogliamo, dirgli come eseguirlo (e vorremmo dirlo sempre bene; chi di voi, di fronte ad un proprio programma pieno di errori che Amiga logicamente fatica ad eseguire, non se l'è prima presa con il computer e poi non ha pensato per un attimo, magari involontariamente, «scusami...»?). Inoltre il sistema operativo di Amiga è caratterizzato dalla presenza delle cosiddette «librerie di sistema» che sono routine che contengono codice in linguaggio macchina, e che permettono di facilitare enormemente la programmazione contenendo le primitive grafiche, i moduli

UNO STESSO PROGRAMMA IN TRE LINGUAGGI

```
Esempi linguaggi
        LINGUAGGIO C

        #include <stdio.h>

        main(argc, argv)
        int argc;
        char *argv;
        {       int chiudi
                        char c, *nomeinfile, *nomeoutfile;
                        FILE *infile, *outfile;
                        nomeinfile=argv[1];
                        nomeoutfile=argv[2];
                        infile=fopen(nomeinfile,"r");
                        outfile=fopen(nomeoutfile,"wb");
                        printf("Sto iniziando....");
                        while((c=getc(infile))!=EOF)
                                putc(c,outfile);
                        printf("\nFatto!!\n");
                        chiudi=fcloseall();
        }
New CLI
```

```
Esempi linguaggi

        LINGUAGGIO PASCAL

        PROGRAM COPIA(INFILE, OUTFILE, OUTPUT);
        TYPE
           CARFILE = FILE OF CHAR;
        VAR
           INFILE, OUTFILE: CARFILE;
           I = INTEGER
        BEGIN
           RESET(INFILE);
           REWRITE(OUTFILE);
           WRITELN('Sto cominciando...');
           WHILE NOT EOF(INFILE) DO
           BEGIN
               OUTFILE^ := INFILE^;
                       PUT(OUTFILE);
                       GET(INFILE);
           END;
                 WRITELN('Fatto!');
        END.
New CLI
```

```
Esempi linguaggi

        LINGUAGGIO BASIC

        INPUT "File in ingresso:"; infile$
        INPUT "File in uscita:"; outfile$
        OPEN infile$ FOR INPUT AS 1
        OPEN outfile$ FOR OUTPUT AS 2
        PRINT "Sto cominciando...."
        WHILE NOT EOF (1)
              c$=INPUT$(1,1)
                        PRINT #2, c$;
        WEND
        PRINT "Ho finito!!"
        CLOSE
New CLI
```

Un semplice programmino che copia il contenuto di un file in ingresso su uno in uscita scritto in C, in Pascal ed in Basic. Come si può notare i listati scritti in questi ultimi due linguaggi sono più comprensibili, in quanto Pascal e Basic sono ad alto livello, quindi più vicini al linguaggio umano.

già pronti per la gestione di Intuition o dei canali di input/output etc.

Quello che interessa il potenziale programmatore di Amiga è quindi anche la possibilità offerta dal linguaggio scelto di accedere facilmente a queste librerie.

Stabilito allora che la scelta di un linguaggio è dettata dalla somma di più fattori variabili, passiamo ad analizzare le caratteristiche principali dei linguaggi più importanti, quelli cioè attualmente più usati per la programmazione di Amiga. Lo scopo non sarà quello di spiegare in poche pagine i fondamenti di un linguaggio per i quali a volte non bastano le centinaia di pagine di un manuale; vorremmo però metterne in risalto le caratteristiche principali e le possibilità di applicazione offerte sul nostro computer.

IL BASIC

Il BASIC è sicuramente il linguaggio di programmazione per home e personal computer più popolare.

Ben pochi sono i programmatori che, se non ci si sono fatte le ossa, non lo conoscono almeno nei passi fondamentali.

Le prime versioni di questo linguaggio erano lente, difficili da programmare, con poche parole-chiave e quindi sono risultate determinanti nel dargli quella fama di «linguaggio adatto solo per giocare», supportata anche dal carattere delle prime macchine che lo hanno adottato.

Ma l'informatica è in rapida evoluzione, ed anche il BASIC si è adeguato: le versioni più recenti di questo linguaggio (e tra queste l'Amiga Basic) colmano gran parte delle lacune che dividevano il BASIC dai linguaggi più professionali. L'Amiga Basic (ABasic per gli amici) permette una programmazione strutturata, ha abolito i numeri di linea sostituendoli con le «etichette» per richiamare le subroutine, discrimina tra variabili «locali» (gestibili solo da una determinata routine) e «globali» (comuni a tutto il programma), può accedere alle librerie in linguaggio macchina di Amiga (o ad altri sottoprogrammi in linguaggio macchina di qualsiasi genere) con molta semplicità, utilizzando gli statement CALL e LIBRARY.

L'ambiente di lavoro, durante la stesura di un programma, è quello user-friendly tipico del nostro computer, con menù a discesa e finestre; tutte possibilità che è inoltre possibile gestire nei nostri programmi BASIC con i vari comandi MENU, MOUSE, WINDOW, così come è possibile accedere alle capacità «oratorie» di Amiga con i comandi SAY e TRANSLATE$, ed a quelle sonore con i vari SOUND e WAVE; anche la grafica è adeguatamente supportata.

Rispetto ad altri linguaggi il BASIC ha dalla sua una buona facilità di apprendimento (è ottimo per la didattica) in quanto non costringe anche il programmatore privo di esperienza a pianificare attentamente il proprio lavoro, non dovendo per esempio rispettare sintassi che obbligano a dichiarare all'inizio del programma le variabili o i tipi di dati che verranno usati, e potendo quindi scrivere e provare direttamente; inoltre la gestione degli errori (il cosiddetto «debugging») è piuttosto immediata.

Questo però ha i suoi svantaggi: chi si abitua a programmare al volo senza alcuno schema modulare, commette un errore fondamentale: si troverà male se e quando deciderà

L'AmigaBASIC offre un ambiente user-friendly, nel quale si possono vedere contemporaneamente il listato di un programma ed i suoi risultati; il debugging non è così semplice se si lavora con un compilatore.

di passare a linguaggi più difficili e complessi e non potrà crearsi una propria libreria di routine specifiche (per esempio per la gestione dei file) da utilizzare in altri programmi con pochi adattamenti.

Inoltre, anche per il BASIC esistono dei compilatori; essi velocizzano incredibilmente l'esecuzione dei programmi ma richiedono il rispetto di norme stilistiche e sintattiche ben precise, pena il fallimento della compilazione od il sorgere di strani errori durante l'esecuzione del programma compilato; purtroppo ne aumentano sensibilmente le dimensioni in memoria, anche se poi il programma, diventato un «modulo oggetto», è direttamente eseguibile anche fuori dall'ambiente BASIC.

L'ABasic mantiene quindi le sue promesse: è un buon linguaggio, varsatile, utile per ogni tipo di programmazione (anche abbastanza sofisticata) e di apprendimento relativamente semplice.

NEL PROSSIMO NUMERO

Dopo il Basic prenderemo in considerazione, sul fascicolo di aprile prossimo, altri linguaggi. Alcuni noti a tutti, il C e l'Assembly, per esempio. Altri, meno usati ma non per questo meno validi, come il Pascal, il Fortran, il Lisp ed il Logo.

BytExpress

VENDITA SOLO PER CORRISPONDENZA

DATABANK L. 66.000
Una perfetta segretaria elettronica con AGENDA telefonica. Memorizza i vostri APPUNTAMENTI. Completa di CALCOLATRICE, Alarm/Clock e codice segreto per proteggere i dati. *TASCABILE*

A500
DIGITALIZZATORE VIDEO (Professionale) L.99mila
SINTETIZZATORE AUDIO Riproduzione perfetta L.136mila

CAVI-CAVI-CAVI
CAVO A500/1000 centronic L.15000
CAVO A500/1000 scart L.19000
MODULATORE TV A500 L.49mila

S O F T W A R E

Cod.	Titolo	Casa	Computer			Prezzo
7208	LEADERBOARD-BIRDIE	US GOLD	AMIGA	CP	DK	29.000
7114	1943-MIDWAY	US GOLD	AMIGA	MG	DK	29.000
7621	4 x 4 OFF ROAD RACING	EPYX	AMIGA	MG	DK	25.000
7846	4TH & INCHES	EPYX	AMIGA	MG	DK	25.000
7805	ADVANCE SKI SIM	CODE MASTERS	AMIGA	MG	DK	25.000
7676	AMIGA GOLD HITS	US GOLD	AMIGA	MG	DK	29.000
7895	AMIGA TOTO	LEADER	AMIGA	MG	DK	69.000
7722	ARKANOID II	OCEAN	AMIGA	MG	DK	39.000
7969	ARTURA	GREMLIN	AMIGA	MG	DK	29.000
7856	BAAL	PSYCLAPSE	AMIGA	MG	DK	29.000
7941	BALLISTIX	PSYCLAPSE	AMIGA	MG	DK	29.000
7813	BATMAN 3	OCEAN	AMIGA	MG	DK	29.000
7143	BIONIC COMMANDO	GO!	AMIGA	MG	DK	29.000
5987	BLACK LAMP	FIREBIRD	AMIGA	MG	DK	39.000
5664	BMX SIMULATOR	CODE MASTERS	AMIGA	MG	DK	29.000
7189	BOMB JACK	ENCORE	AMIGA	MG	DK	29.000
5616	BUBBLE BOBBLE	FIREBIRD	AMIGA	MG	DK	29.000
5997	BUGGY BOY	ELITE	AMIGA	MG	DK	29.000
7111	CALIFORNIA GAMES	EPYX	AMIGA	MG	DK	25.000
7851	CAPTAIN FIZZ	PSYCLAPSE	AMIGA	MG	DK	29.000
7141	CARRIER COMMAND	FIREBIRD	AMIGA	MG	DK	49.000
7858	CHRONO QUEST	PSYGNOSIS	AMIGA	MG	DK	69.000
7734	CIRCUS GAMES	TYNESOFT	AMIGA	MG	DK	39.000
7952	CUSTODIAN	HEWSON	AMIGA	MG	DK	25.000
7484	CYBERNOID	GREMLIN	AMIGA	MG	DK	25.000
7167	D. T. OLYMPIC CHALLENGE	OCEAN	AMIGA	MG	DK	29.000
7855	DEFLEKTOR	GREMLIN	AMIGA	MG	DK	29.000
5422	DESTROYER	EPYX	AMIGA	MG	DK	29.000
7980	DNA WARRIOR	ARTRONIC	AMIGA	MG	DK	29.000
7569	DOUBLE DRAGON	MELBOURNE H	AMIGA	MG	DK	29.000
7730	DRAGON'S LAIR	READY SOFT	AMIGA	MG	DK	109.000
7640	ELIMINATOR	GREMLIN	AMIGA	MG	DK	29.000
7748	ESPIONAGE	GRANDSLAM	AMIGA	MG	DK	29.000
7521	FERNANDEZ MUST DIE	IMAGEWORKS	AMIGA	MG	DK	49.000
7709	FINAL ASSAULT	US GOLD	AMIGA	MG	DK	25.000
7266	FOOBALL MANAGER II	ADDICTIVE	AMIGA	MG	DK	39.000
4991	FOOTBALL FORTUNE	CDS	AMIGA	MG	DK	49.000
7649	GALACTIC CONQUEROR	TITUS	AMIGA	MG	DK	39.000
7887	GAUNTLET II	US GOLD	AMIGA	MG	DK	25.000
7863	HELTER SKELTER	AUDIOGENIC	AMIGA	MG	DK	25.000
7440	HOT BALL (1 mega)	SATORY	AMIGA	MG	DK	49.000
7876	I LUDRICROS	ACTRUAL S.	AMIGA	MG	DK	29.000
7908	I.S. SPHERE	E. DREAMS	AMIGA	MG	DK	49.000
7207	IMPOSSIBLE MISSION II	EPYX	AMIGA	MG	DK	25.000
7842	INTERN. KARATE +	SYSTEM 3	AMIGA	MG	DK	49.000
7625	INTERNATIONAL SOCCER	MICRODEAL	AMIGA	MG	DK	39.000

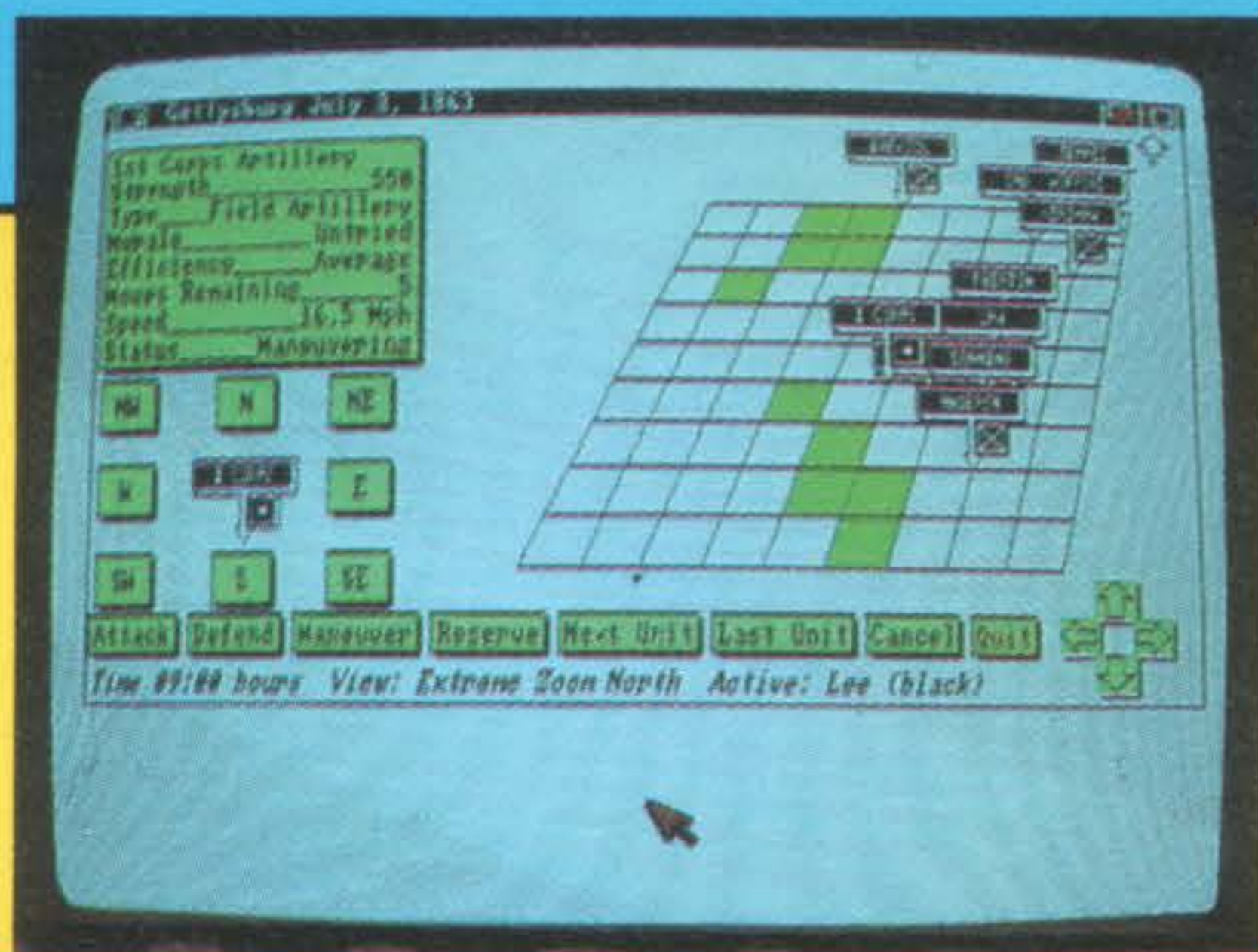
Spedite il tagliando in busta chiusa a: **BytExpress-Corso Vitt.Emanuele 15-20122 MILANO**

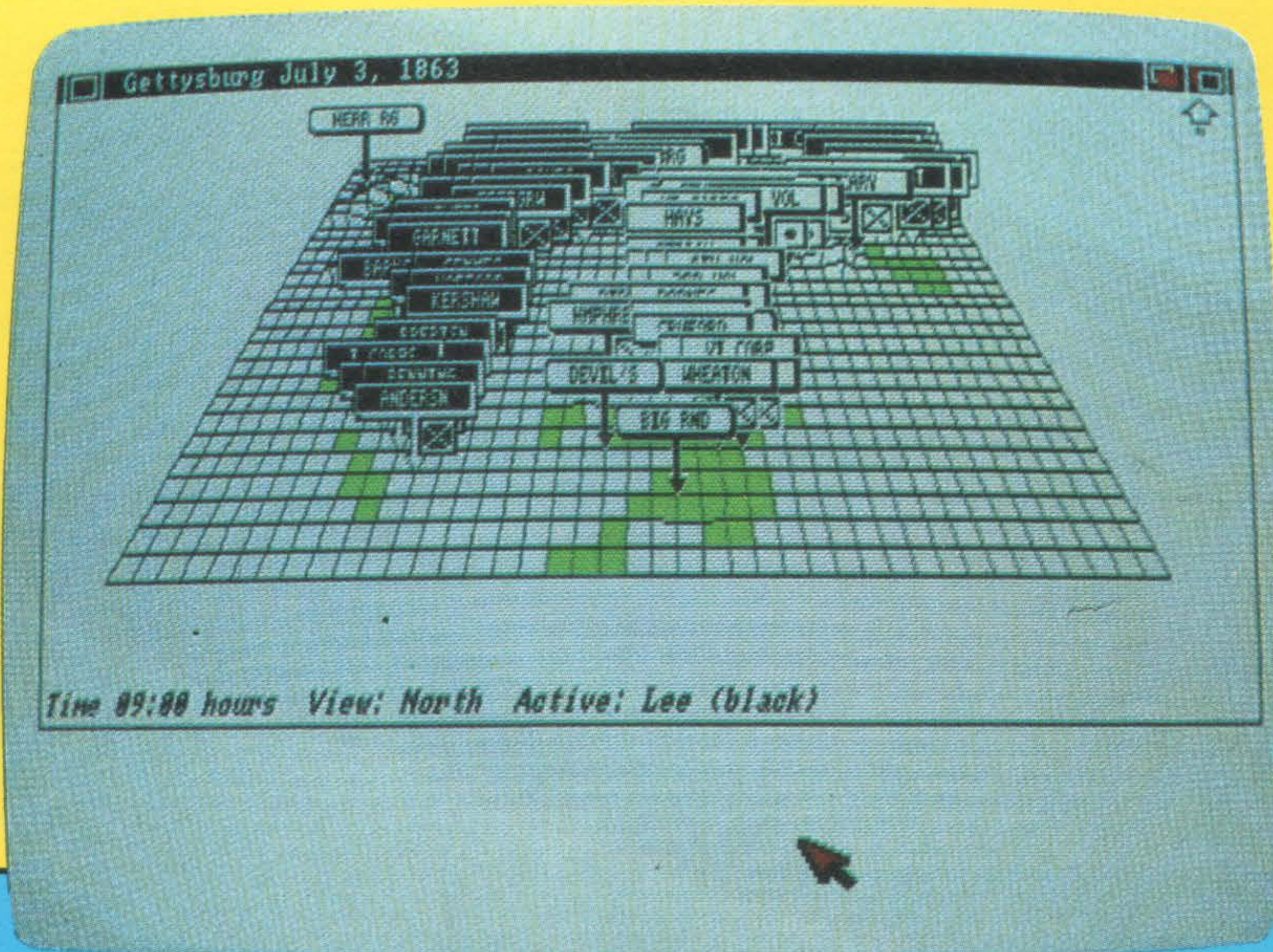
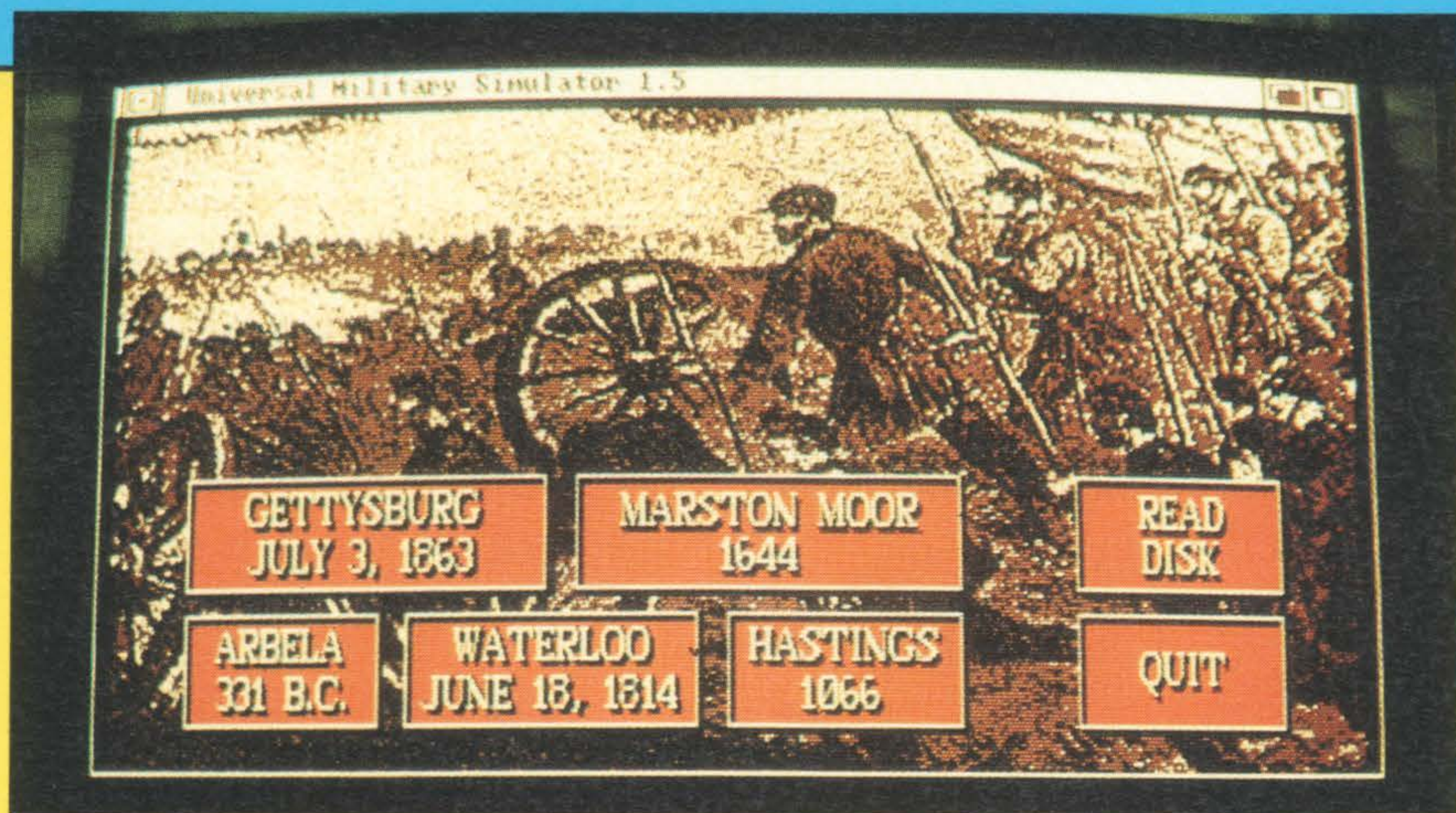
Tutti i prezzi sono
IVA INCLUSA

ORDINE MINIMO
LIT. 30mila
(spese postali a carico del committente)

NOME.................................. COGNOME..
VIA...N. ....
CITTA'..CAP.....................PROV......
CHE COMPUTER HAI?..

NOME ARTICOLO	N pezzi	PREZZO
TOTALE		

Qualche tempo fa, un certo signor Ezra Sidran decise che era giunto il momento di creare il «wargame totale», un programma che potesse soddisfare anche i palati più fini tra quelli di tutti i computermaniaci dediti alla

MILITARY SIMULATOR

difficile arte della simulazione bellica.
Il lavoro è durato ben sette anni ed i risultati sono pari all'impegno profuso: «UNIVERSAL MILITARY SIMULATOR» si presenta come il più completo e raffinato programma di questo genere. È infatti capace non solo di riprodurre battaglie già avvenute ma, con sofisticatissimi algoritmi di calcolo, è in grado di «simulare» l'esito di qualsiasi eventuale scontro possibile od impossibile (che ne dite di una bella battaglia tra la Wehrmact e le armate di Annibale?).
Il programma è contenuto in due dischetti e, dopo il caricamento, propone la scelta tra cinque avvenimenti storici già predisposti: la battaglia di Arbela del 331 a.C. tra Alessandro il Grande e Dario III; lo scontro tra le truppe di Guglielmo il Conquistatore e Re Harold, avvenuto ad Hastings nel 1066; il combattimento sanguinoso tra cavallerie e fanterie del Principe Rupert e quelle di Carlo I d'Inghilterra, che ebbe luogo nel 1644 a Marston Moor; la storica battaglia di Waterloo, che nel 1815 pose a confronto le armate di Napoleone e quelle del duca di Wellington; infine, l'episodio della guerra di secessione americana avvenuto intorno a Gettysburg nel 1863 tra il mitico generale Lee e Jordan Meade.
Se dovessimo decidere di seguire le sorti di uno di questi combattimenti, potremmo farlo sino in fondo assegnando il controllo di entrambi i contendenti al computer (Demonstration), il quale svilupperà commentandole le varie fasi della battaglia; altrimenti, potremo decidere di emulare noi stessi le gesta dei famosi condottieri combattendo contro il computer o contro un altro avversario umano (amico o.. nemico!).
La grafica di «U.M.S.» è ottima, ma solo perché estremamente funzionale al tipo di programma: manca peraltro in assoluto (e volutamente) di spettacolarità e di gadget che soddisferebbero al momento l'occhio ma risulterebbero d'impaccio per il corretto svolgersi dell'azione.
L'output grafico è infatti a quattro colori (è possibile scegliere tra i quattro di «U.M.S.» od i quattro tipici del Workbench), e la mappa del territorio interessato è mostrata sotto forma di griglia tridimensionale, con evidenziati i rilievi ed i punti geografici salienti, come per esempio le città (anche questa è una scelta modificabile da menu).
La mappa può essere osservata da ogni punto di vista permesso dai punti cardinali principali, ed i particolari possono essere ingranditi (Zoom) od addirittura «penetrati» con la funzione di

MILITARY SIMULATOR

Extreme Zoom, cosa necessaria in quanto i campi di battaglia, quando particolarmente affollati, sono poco intelleggibili con la funzione di vista normale.
Le forze in campo sono mostrate tramite dei segnalini bianchi per un contendente e neri per l'altro; questi segnalini portano generalmente il nome della divisione o del comandante della stessa, o comunque una scritta identificativa. Una bandierina indica inoltre a prima vista di che genere di unità si tratti, se di fanteria, di cavalleria, etc.
Ogni unità vanta caratteristiche di consistenza numerica, di forza, di livello di addestramento e di condizioni fisiche e morali proprie; tutti questi fattori, più la posizione strategica dell'unità stessa in confronto con le altre forze in campo, siano esse alleate o nemiche, determinano la possibilità di uscire vittoriosi dalle battaglie che via via verrano affrontate. I vari movimenti delle truppe, in fase di attacco o di ripiegamento, costituiscono poi per il computer delle vere e proprie «linee di forza» che, interpretate da una corretta e sofisticata routine di intelligenza artificiale, consentono ad Amiga di sviluppare una tattica quasi imbattibile nel combattimento tra uomo e computer, ed anche di gestire con il massimo della correttezza le varie possibilità offerte durante gli scontri tra due avversari umani.
Dopo aver caricato i dati di una battaglia ed aver osservato e valutato le posizioni e la consistenza delle forze in campo, è possibile entrare nella fase di comando (Issue Command), durante la quale il timer si blocca; appariranno di volta in volta i nomi delle unità da comandare e le loro caratteristiche.
È possibile a questo punto impostare una grande varietà di mosse, che vanno dall'attacco alla ritirata, dalla schermaglia allo spostamento, ad altro ancora; dopo che entrambi gli avversari avranno comunicato gli ordini (il computer è molto veloce), si potrà passare al momento successivo della simulazione, quello che vede gli ordini applicati, con tutte le dirette conseguenze.
Le varie fasi del combattimento vengono commentate con una zoomata automatica del luogo dello scontro, integrata da rumori di battaglia (modificabili od escludibili) e da informazioni rapide sull'andamento dello scontro.
La conoscenza della realtà storica, riportata peraltro sul manuale nel caso delle battaglie precostituite, è un valido supporto per poter valutare le mosse da eseguire; è evidente però che queste condizioni sono applicabili solo dall'appassionato, l'unico che possa capire a fondo l'evoluzione della simulazione con cognizione di causa. «UNIVERSAL MILITARY SIMULATOR» non è però sfruttabile esclusivamente dagli esperti, anche se è pensato soprattutto per loro: anche il principiante può infatti godere di questo programma anzi, malgrado l'apparente complicatezza, può persino usarlo per imparare, sfruttando la capacità di «U.M.S.» di creare con le utilities anche scenari semplicissimi sui quali esercitarsi. Alle U.M.S. utilities si accede clickando su Quit dal menu principale. Le possibilità di editing sono completissime, in quanto è possibile crearsi un'armata (Army Maker) semplicemente clickando sui segnalini rappresentanti i vari tipi di unità ed assegnando personalmente tutti i valori dell'unità stessa; si può quindi creare una mappa del campo di battaglia (Map Maker) scegliendo i parametri degli eventuali rilievi geografici o facendola creare in modo random da Amiga. Lo Scenario Maker permette invece di posizionare le varie unità sulla mappa, ultima operazione prima dell'inizio della simulazione. Per i file creati da noi esistono naturalmente tutte le varie possibilità di accesso ai dischi (meglio se si lavora con due drive). La completezza di «U.M.S.» è insomma notevole ed il programma è un vero balzo in avanti nel campo dei wargames più sofisticati. ■

CAPTAIN BLOOD

Se le vastità dello spazio profondo non vi spaventano e non vi preoccupano le difficoltà linguistiche che potrebbero sorgere durante un incontro ravvicinato di qualche tipo con una razza aliena, né pensate di avere difficoltà a capire istintivamente la psicologia di detta razza, allora «The Ark of

Captain Blood» è un gioco decisamente per voi. Programmato dalla software house francese Ere Informatique e distribuito dalla Mindscape, è la traduzione per Amiga di un grande successo per l'Atari ST, e ne riprende fedelmente gli schemi: vi cala nei panni un po' scomodi del Capitano Blood, in parte essere umano ed in parte essere cibernetico, il quale deve recuperare cinque parti mancanti del proprio corpo che sono state inserite in altrettanti «cloni» sparsi per tutta la galassia. Il tutto entro un certo tempo, pena il progressivo indebolimento e la morte della parte umana del protagonista, che diventerà così interamente «biomeccanico».

TRENTADUEMILA PIANETI!

Il fatto che i cinque cloni parzialmente sintetici del Capitano siano racchiusi nei confini di una sola galassia non è di molta consolazione: i pianeti dei quali è possibile l'esplorazione e che compongono questa galassia, tutto sommato raccolta e modesta, sono non meno di 32.000! Per fortuna alcuni di questi pianeti sono abitati da razze intelligenti, il cui aiuto è necessario per localizzare la posizione dei cloni.

Il caricamento del gioco è allietato dalla possente colonna sonora composta nientemeno che dal famoso compositore francese J.M. Jarre, padre dell'altrettanto famosa (nonché ormai vecchiotta) «Oxigene». La fase successiva vede il protagonista all'interno della propria nave, il cui disegno ricorda un po' quello dell'astronave aliena e delle tute spaziali degli astronauti di «Alien». Il sistema di comando è ad icone, ed il mouse muove la bellissima mano (bionica) del Capitano Blood sul pannello di comando, con un effetto scenico ed estetico veramente notevole. Le icone disponibili variano a seconda della situazione in cui il Capitano si trova: all'inizio del gioco avremo subito di fronte un pianeta verde, e risulterà attivata la visione dello spazio locale (la voce elettronica del computer di bordo ci comunicherà «vision space activated» con marcato accento francese...). Captain Blood avrà quindi a disposizione le icone relative alla visione dettagliata della superficie del pianeta, ottenuta con un effetto «sonda spaziale» veramente riuscito; vedrà poi l'icona che attiva all'atterraggio forzato (forced landing activated) e quella dedicata alla distruzione del pianeta (destroy planet activated).

LE ICONE

Clickando su una delle icone a strisce gialle e nere si torna allo

schermo che rappresenta l'interno dell'astronave, con il modulo di discesa pronto ad essere attivato. Attivate risultano anche le icone relative alla mappa galattica, con due assi mobili che servono da collimatori per segnalare la posizione che si desidera raggiungere; le coordinate del punto scelto e quelle della posizione del cursore vengono evidenziate.
Una volta scelta la destinazione, si clicka sull'icona dell'iperspazio, e comincia lo spettacolo: il momento del passaggio alla fase dell'iperspazio è veramente fantastico, quasi psichedelico; purtroppo è ripetitivo e, dopo le prime volte, perde un po' della sua attrattiva.
Usciti dall'iperspazio, se le coordinate sono corrette, la posizione viene riportata in uno schermo sul bordo superiore del monitor (e, come dice il detto di un vecchio saggio videomaniaco: «Se le coordinate ci sono conviene farne tesoro»...) ci si troverà nei pressi del pianeta scelto. Dopo un'attenta osservazione della sua superficie, che in alcuni casi può rivelare oggetti non naturali e denunciare quindi la presenza di una civiltà, si può scegliere di atterrare per cercare di contattare eventuali abitanti.
Se si ritiene di non dover atterrare, oppure se dopo l'atterraggio il pianeta dovesse rivelarsi pericoloso, è possibile distruggerlo.
Gli alieni di questa galassia hanno l'abitudine di costruire i propri insediamenti sul fondo di profondi canyon, che sono l'elemento che caratterizza tutti i pianeti esplorabili, e che costituiscono la difficoltà della fase di atterraggio. Questo è l'unico momento «arcade» del gioco: dovrete sorvolare la superficie del pianeta seguendo le indicazioni del cursore (romboidale: proseguire così; freccia a destra o a sinistra: girare in una delle due direzioni indicate), cercando di tenervi il più possibile raso terra per evitare di attrarre il fuoco di eventuali armi di difesa. La velocità del modulo di discesa è controllata dai tasti sinistro e destro del mouse.

NEL CANYON

Dovrete quindi infilarvi nel canyon che vi si parerà davanti e seguirlo fino a che il modulo non si fermerà automaticamente: in questo momento, se vi saranno alieni con i quali prendere contatto, verrà automaticamente attivato il sistema di comunicazione UPCOM (Universal Protocol Communication) e l'alieno stesso si presenterà davanti a voi.
L'UPCOM consiste in 128 icone il cui significato viene evidenziato in una finestra; queste icone possono essere composte per formare frasi anche molto complesse e comprendono tutti i verbi, gli aggettivi ed i pronomi che vi possono tornare utili.
Per accedere alle icone non presenti sullo schermo è disponibile un gadget di scroll; composta la frase che vi interessa, questa verrà detta all'alieno quando clickerete sull'icona della bocca.

L'ALIENO

Se l'alieno dovesse minacciarvi (o starvi antipatico) potrete anche ucciderlo; occorrerà però stare attenti con questi divertimenti malsani, e ricordare che la diplomazia è elemento determinante per il completamento della missione. I dialoghi con gli alieni sono sempre divertenti e molto coinvolgenti, ma il vostro scopo principale rimane quello di chiedere informazioni sulla localizzazione dei vostri cloni; potrete anche essere costretti a fare dei favori per ottenere queste notizie. Soddisfatta la vostra curiosità, o se non avrete trovato alieni, potrete risalire a bordo e continuare la vostra ricerca nella galassia: il tempo però scorrerà veloce e dovrete anche lottare contro un progressivo indebolimento che renderà sempre più difficile controllare la mano bionica. L'«Arca del Capitano Blood» è un bell'esemplare di software, coraggioso e ricco di novità e finezze, come il sistema di parsing (dialogo) ad icone, molto flessibile, e gli effetti quasi cinematografici dei passaggi nell'iperspazio e della distruzione di un pianeta. L'atterraggio notturno ed il passaggio nel canyon sono ottimamente resi con una grafica frattale molto veloce.

L'ABITO NON FA...

La caratterizzazione degli alieni è stupenda, ma attenzione: non basate le vostre deduzioni riguardo alla loro psicologia solo sull'aspetto fisico, perché anche nello spazio l'abito non fa... l'alieno! Il sistema di input è immediato; la tastiera è disattivata e si usa solo il mouse; l'esplorazione di tanti pianeti può a volte essere frustrante se non si realizzano contatti con gli alieni, ma l'opzione di salvataggio del gioco viene in aiuto quando non ci si sente disponibili alla ricerca. ■

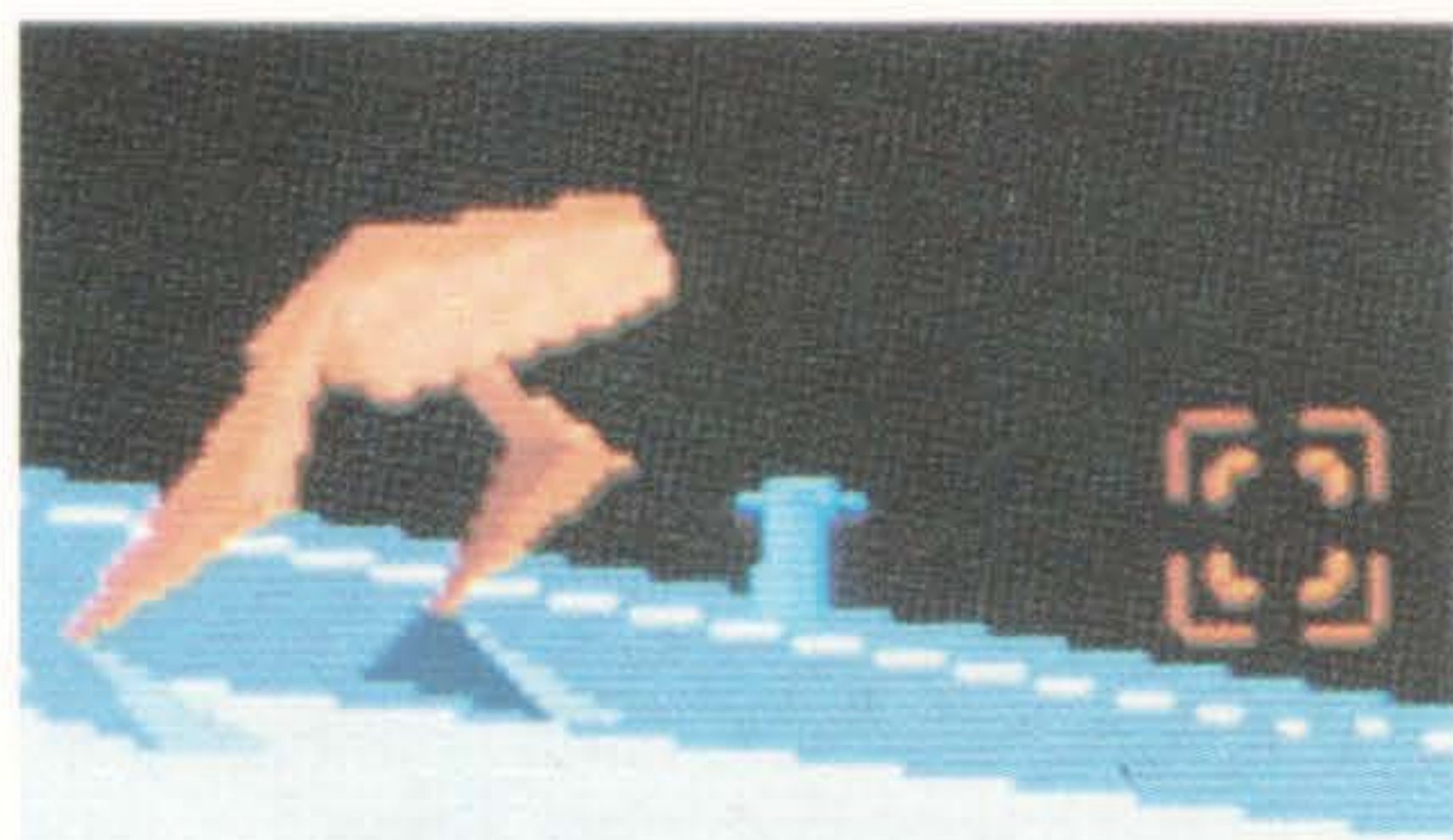
SUGGERIMENTI E TRUCCHI VARI

a cura di GIULIO BONIFAZI

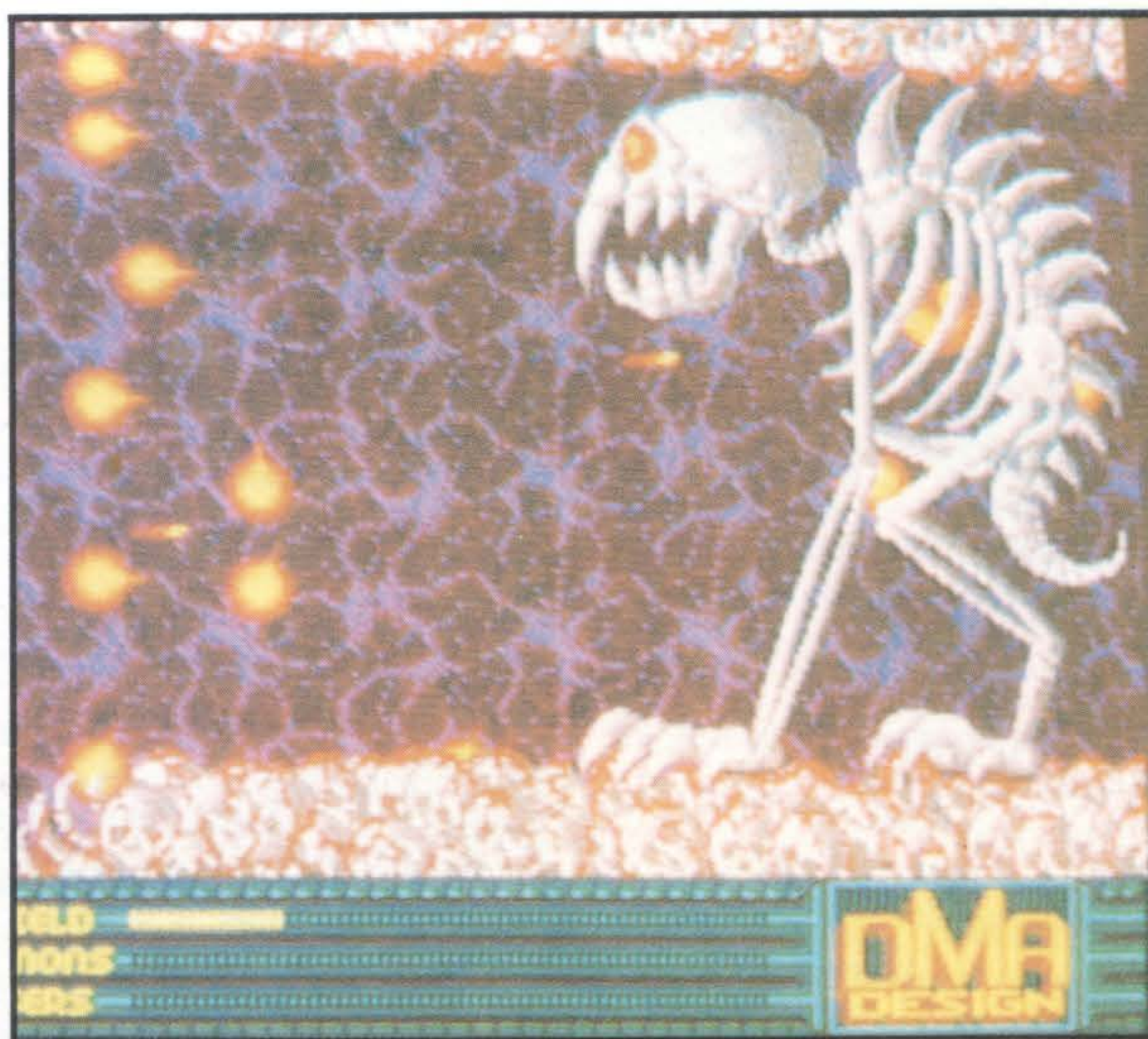
Una cheat per il grandioso «Virus» della Firebird: appena iniziato il gioco, premete (e tenetelo schiacciato!) Enter, ma sul tastierino numerico. Pigiate quindi anche la P e la O. Provate ad accelerare, ed apparirà qualcosina... se ora premerete L, acquisirete un missile extra; D elimina o meno la demo; F vi fa il pieno di carburante; B elimina la grafica (!); N elimina o meno la cheat. E, se proprio volete, tentate con la C, ed osservate quello che succede!

Eliminator è un gioco senza ombra di dubbio eccezionale, ma anche molto difficile da portare a termine: la nostra ormai famosa redazione «giocosa» è riuscita a scoprire TUTTE le password per accedere fino al 14esimo screen. Per usarle dovete premere HELP nella schermata principale e, quando appaiono le varie opzioni, batterle alla cieca:
AMEOBA
BLOOP
CHEEKI
DOINOK
ENIGMA
FLIPME
GEEGEE
HANDEL
ICICLE
JAMMIN
KIKONG
LAPDOG
MIKADO

Nel caso siate possessori di un solo drive (ricordatevi il nostro consiglio: l'Amiga va d'accordo solo con due drive...) e siate soliti usare programmi che cercano il datadisk nel df1: per default, potete provare questo semplice trucchetto: prima di caricare il programma fermatevi un attimo in Cli e battete:
ASSIGN DF1: RAM:
se volete che il vostro «data disk» sia la ramdisk; oppure battete:
ASSIGN DF1: DF0:
se il vostro disco dati è nel drive interno.

L'eccellente shoot'em'up della Psyclapse, «Menace» diventerà molto più semplice da giocare se riuscirete a digitare questa lunga parolona appena iniziato il gioco:
XR3ITURBONUTTERBASTARD
Ora premete i tasti da 1 a 6 sul tastierino numerico per selezionare il livello; con HELP vi rifornirete di munizioni e con Enter andrete direttamente ad affrontare il guardiano.

Starglider II for ever! Un'altra ciliegina eccezionale per questo gioco favoloso: rallentate e premete la F, quindi il Backspace (il tasto per cancellare, quello con la freccia verso sinistra) per mettere il gioco in pausa. Ora dovete digitare quanto segue, COMPRESI gli spazi:
WERE ON A MISSION FROM GOD
e, dopo aver battuto l'ultima D, premere 1 sulla tastiera. Siete pronti per catturare TUTTE le armi possibili con la pressione del tasto K. Infine, se volete divertirvi, toccate F2 e leggete...!

Riproponiamo il procedimento necessario per l'inserimento dei codici di controllo. ANSI (per scritte in neretto, sottolineato, etc.) in un file di testo creato con ED: mentre battete il testo, al momento di inserire il codice di Esc sostituite appunto la pressione di Esc con quella di un altro tasto; nel nostro caso diciamo il tasto "[".

Per esempio: se voleste scrivere "AMIGA BYTE È ECCEZIONALE" (grazie, grazie!) in Italico, dovreste battere, in Ed:
[[3mAMIGA BYTE È ECCEZIONALE
dove "[3m" è il codice di ANSI dell'Italico e la prima "[" corrisponde appunto al tasto Esc; dopo aver preparato il testo (salvatelo col nome, appunto «testo»), dovrete utilizzare EDIT per creare un «filtro» che sostituisca la famigerata "[" con il codice Esc; il tutto perché ED utilizza appunto il tasto di Escape per un proprio uso interno.

Battete allora, in sequenza:
EDIT FILTRO

I
GE/[[/@[/
Ctrl—C + Return
W

Attenzione!: il simbolo della chiocciolina (la «a commerciale») corrisponde alla pressione del tasto Esc; non battete la chiocciolina, ma appunto il tasto Esc: non vedrete apparire nulla, ma non preoccupatevi! Battete semplicemente Esc.

Quindi digitate:
EDIT testo TO nuovotesto WITH filtro.

Facendo un «Type» di «nuovotesto» dovreste aver ottenuto ciò che desiderate. Il procedimento consiste nel «passare» ad EDIT un file, sfruttando la capacità di questo potentissimo editor di linea di utilizzare un file come se fosse un «comando»: nel nostro caso il file comando è «filtro», che in sostanza dice ad EDIT di prendere il testo, passarlo al setaccio e sostituire ogni ricorrenza del carattere "[[" con la sequenza "Esc—[", che è quella che vogliamo.

Tra parentesi, se frugherete nella directory C di qualche nostro dischetto, può darsi che troviate un file "filtro" già pronto per l'uso.

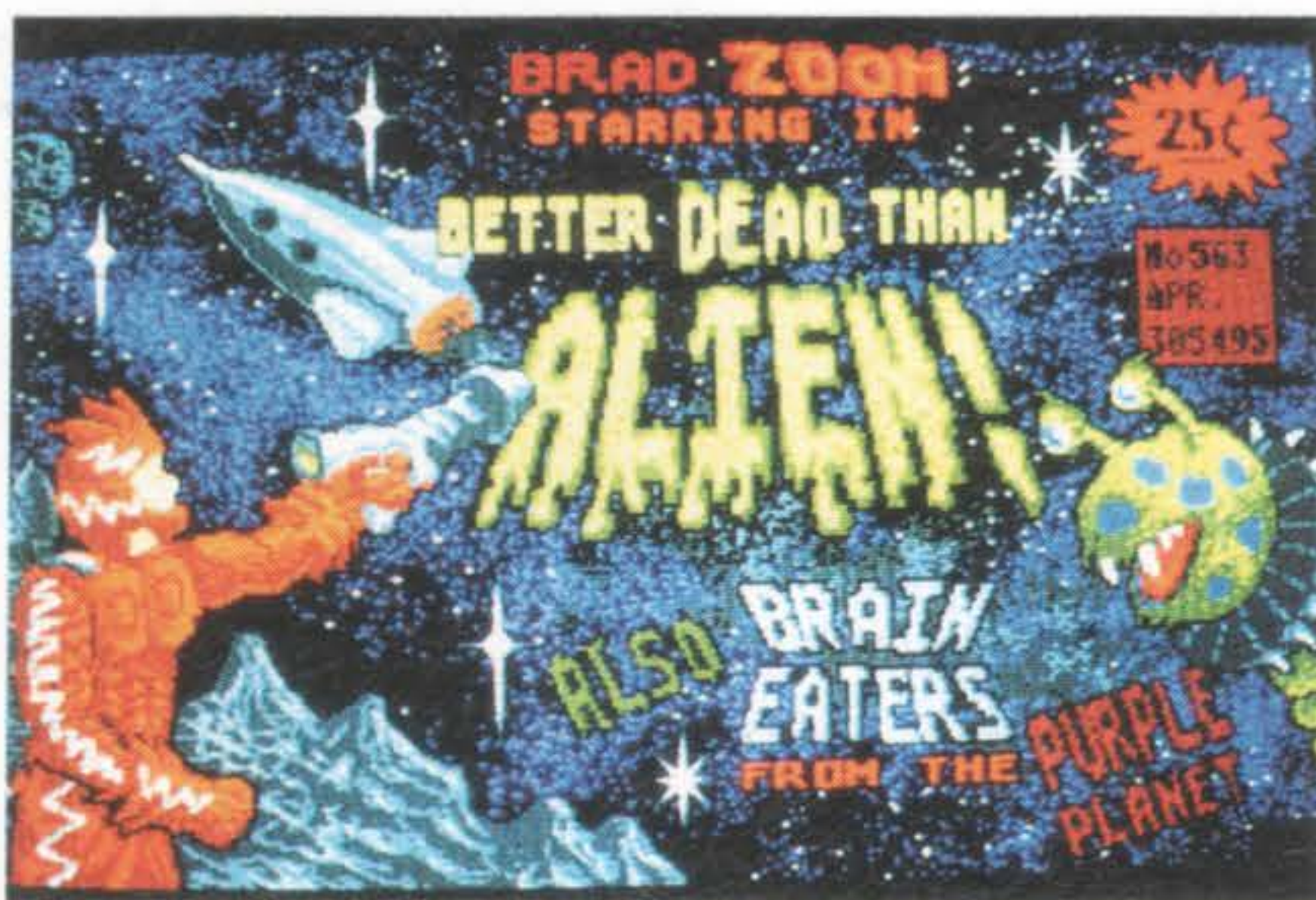
Ancora in tema di codici ANSI: forse non tutti sanno che è possibile trovarne un elenco completo nell'appendice del manuale di Amiga, nella quale sono riportati i codici di ESCAPE per le stampanti; il loro scopo principale infatti è quello di essere inseriti nelle stringhe di controllo da inviare alla stampante per poter selezionare i vari stili, i set di caratteri, le spaziature, i margini, etc.

Poiché il Console Device di Amiga aderisce allo standard ANSI, ed anche lo schermo viene considerato un terminale virtuale come la stampante, potrete inserire i codici di Escape per rendere più attraenti i file che farete apparire su video mediante i comandi Echo e Type (i testi di introduzione del dischetto di Amiga Byte ne sono un esempio). Riportiamo dunque i codici più «usabili» (nota: <CSI> significa «Command String Identifier» ed in questo caso corrisponde alla sequenza "Esc ["):

<CSI>0m Riporta i parametri ai valori di default
<CSI>1m Grassetto
<CSI>3m Italico
<CSI>4m Sottolineato
<CSI>7m Scambia i colori di testo e sfondo
<CSI>30m Colore testo = 0
<CSI>31m Colore testo = 1
<CSI>32m Colore testo = 2
<CSI>33m Colore testo = 3
<CSI>40m Colore sfondo = 0
<CSI>41m Colore sfondo = 1
<CSI>42m Colore sfondo = 2
<CSI>43m Colore sfondo = 3

L'emozione deve averci traditi durante la stesura del trucchetto per l'immediato (quanto «involontario») strip-tease della protagonista di «Strip Poker II». Ripetiamo, con le dovute correzioni, il concetto ed i relativi comandi: in pratica si tratta di cambiare il nome all'ultima immagine, da SAM6.CP in SAM1.PC, in modo che sia caricata appena il gioco inizia. Ecco la soluzione definitiva:
RENAME SAM/SAM1.PC SAM/PIPPO
RENAME SAM/SAM6.PC SAM/SAM1.PC
Stesso discorso per l'altra directory:
RENAME DONNA/DONNA1.PC DONNA/PIPPO
RENAME DONNA/DONNA6.PC DONNA/DONNA1.PC

Sempre in tema di codici di accesso, ecco quelli relativi ai vari livelli del difficile «Better Dead Than Alien», gioco che parla fin troppo in «space-invaderese» ma che rimane uno degli esempi più giocabili, grazie soprattutto alla possibilità di cimentarsi in contemporanea con un altro sfidante.

I codici (qui riportati con i relativi livelli, questi ultimi da NON inserire) vanno scritti nell'apposita finestra dopo aver selezionato con il mouse la voce «level» all'inizio del gioco:
1: ELECTRA; 2: SYZYGY; 3: DRAMBUIE; 4: PLUG; 5: SOPRANO; 6: MAYONNAISE; 7: FAUCET; 8: POTATO; 9: WOOMERA; 10: NARCISSUS; 11: DEBUTANTE; 12: FIRKIN; 13: ACOUSTIC; 14: TRIPTYCH; 15: JABBERWOCKY; 16: WHIMSICAL; 17: CORNUCOPIA; 18: PUNJABI; 19: TIDDLY-POM; 20: KEWPIE DOLL; 21: SEPULCHRE; 22: EUPHEMISM; 23: GRAMMARIAN; 24: CROSSWORD; 25: QUARANTINE.

Due efficaci trucchetti per i piloti del bellissimo Jet della SubLogic: premete 1 per selezionare lo scenario, quindi R per il livello di abilità.

Decollate normalmente ma, non appena appariranno gli aerei nemici sul radar, usate l'M61: il punteggio avanzerà rapidamente fino a 600.000.

Se selezionate lo scenario 6, scegliete solo gli AIM 9 e 7.

Senza alterare l'assetto dell'aereo, sparate alle navi non appena ogni dettaglio delle stesse risulta visibile: questo vi porterà direttamente al livello 8, dove troverete una sorpresa.

Può sembrare un consiglio banale, ma può far risparmiare tempo a chi sta cominciando a scoprire solo ora le «meraviglie» del Cli.

Nel caso vi trovaste nella necessità di cancellare i file inseriti nella Ram disk, non potreste farlo con un semplice: DELETE RAM: ALL
in quanto Amiga vi avvertirebbe dell'impossibilità dell'operazione con un «Ram: is a device and cannot be deleted». Dovrete allora ricorrere alle «wildcard» di Amiga (i simboli # e ?): per cancellare tutta la Ram: digitate quindi:
DELETE RAM:#?
aggiungendo QUIET se non volete che Amiga vi informi sullo schermo del nome dei file cancellati.

In questo caso, «#» indica un qualsiasi NUMERO di caratteri, mentre «?» indica QUALSIASI carattere. In poche parole, il senso del comando è: cancella dal device «Ram:» qualsivoglia file di lunghezza qualsiasi con nome qualunque (!).

Quando utilizzate gli shortcut da tastiera cioè quando inserite dati e stringhe nei requester di Intuition usando i trucchetti quali «Right Amiga-X» per cancellare istantaneamente una stringa già presente (senza ricorrere al tasto di backspace), potete provare, se vi doveste accorgere di aver commesso un errore, la combinazione «Right Amiga-Q», che spesso ha una vera e propria funzione di «UNDO».

Nel caso in uno schermo del Cli non dovesse più riapparire il «prompt», digitate Ctrl-0 e battete Return.